

Univerzita Karlova v Praze
Fakulta tělesné výchovy a sportu
Katedra Fyzioterapie

KAZUISTIKA PACIENTKY S DIAGNÓZOU ISCHIALGIE

Bakalářská práce

Vedoucí
Mgr. Kateřina Maršáková

Vypracovala
Zuzana Hloušková

SOUHRN:

Hloušková, Z: Kazustika pacientky s diagnózou Ischialgie M54.3

Hloušková, Z: Patient's casuistic with diagnosis Ischialgia M54.3

Cíle: Zpracování kazuistiky pacientky s diagnózou Ischialgie.

Target: To elaborate patient's casuistic with diagnosis Ischialgia.

Metoda: Bakalářská práce vznikala během měsíční praxe v nemocnici Kladno v termínu 14.1 - 6. 2. 2009. Nebylo použito žádných invazivních technik. Hlavní částí terapie bylo odstranění reflexních změn, úleva od bolesti, posílení oslabených svalů a potlačení inkontinence.

Methodes: Bachelor thesis came into being during the monthly practise in Kladno hospital in the term 14. 1. – 6. 2. 2009. No invasive techniques were used. Taking care of reflex changes, scale down pain, strengthening weakened muscles and rehabilitation of the diaphragma pelvis muscles, were the main parts of the therapy.

Výsledek: Centralizace bolesti do oblasti L/S páteře více vlevo. Potlačení inkontinence při zvýšení nitrobřišního tlaku (kýchnutí, kašel). Zvýšení svalové síly oslabených svalů.


Effect: Centralization of the pain to the lumbosacral spine more on the left. No urinary incontinence related to increase of the intra-abdominal pressure. Weakened muscles became stronger.

Klíčová slova: výhřez meziobratlové ploténky, radikulární syndrom, lumbalgie, ischialgie, spinální stenóza, degenerativní změny páteře, rehabilitace.

Key words: Disc prolaps, herniation of the disc, lumbago, ischialgia spinal stenosis, degenerative disc disease, radicular syndrome, rehabilitation.

Prohlašuji, že jsem tuto bakalářskou práci vypracovala samostatně pod vedením Mgr. Kateřiny Maršákové a použila při tom pouze citované odborné literatury.

V Praze dne 9. 4. 2009


podpis Zuzana Hloušková

Děkuji mé vedoucí práce, Mgr. Kateřině Maršákové, za konstruktivní kritiku, kterou jsem využila ke psaní své bakalářské práce a supervizorce, Mgr. Iloně Kittlerové, za konzultace v průběhu praxe. Děkuji také mé pacientce za velmi příjemnou spolupráci a za její ochotu poskytnout osobní údaje pro účel zpracování bakalářské práce.

Souhlasím se zapůjčením této bakalářské práce ke studijním účelům.

OBSAH

1. Úvod	7
2. Obecná část	
2.1 <i>Charakteristika onemocnění</i>	
2.1.1 Etiologie vertebrogenních obtíží	8
2.1.2 Psychosomatika	9
2.1.3 Lumbalgie	9
2.1.4 Diskopatie	11
2.1.4.1 Etiopatogeneze diskopatie	12
2.1.4.2 Strukturální změny ploténky	12
2.1.5 Kořenová bolest	
2.1.5.1 Patofyziologie kořenové bolesti	13
2.1.5.2 Bederní kořenové syndromy a klinický obraz	14
2.2 <i>Terapeutické přístupy</i>	
2.2.1 Akutní fáze	15
2.2.2 Chronické a subchronické stadium	17
2.2.3 Fyzikální terapie	19
2.2.3.1 Lumbalgie	19
2.2.3.2 Radikulární syndrom	20
2.2.4 Medikamentózní léčba	20
2.2.5 Další vybrané koncepty a metody	21
2.2.6 Chirurgické řešení	23
3. Speciální část	
3.1 <i>Metodika práce</i>	24
3.2 <i>Anamnéza</i>	25
3.3 <i>Vstupní kineziologický rozbor</i>	28
3.4 <i>Krátkodobý a dlouhodobý plán</i>	37
3.5 <i>Průběh rehabilitace</i>	38
3.6 <i>Výstupní kineziologický rozbor</i>	68
3.7 <i>Zhodnocení efektu terapie</i>	77
4. Závěr	85
5. Seznam použité literatury	
5.1 Knihy	86
5.2 Články z odborných časopisů	88
5.3 Webové zdroje	88
6. Přílohy	89
Č. 1 <i>Souhlas etické komise</i>	I
Č. 2 <i>Kopie informovaného souhlasu pacientky</i>	II
Č. 3 <i>Seznam tabulek</i>	III
Č. 4 <i>Seznam obrázků</i>	III
Č. 5 <i>Seznam zkratek</i>	IV

1. ÚVOD

Cílem této práce je ukázat možný rehabilitační přístup u pacientky s diagnózou Ischialgie a degenerativními změnami bederní páteře. Zhodnotit efektivitu zvoleného postupu porovnáním vstupního a výstupního kineziologického rozboru. Podrobná kazuistika, týkající se výše uvedené problematiky, je součástí speciální části této bakalářské práce. Bakalářská práce vznikala během měsíční praxe v nemocnici Kladno v termínu od 14. 1. do 6. 2. 2009. Obecná část předchází části speciální a tvoří teoretický podklad pro kazuistiku.

2. OBECNÁ ČÁST

Tato část je zaměřena na rešeršní zpracování diagnózy Ischialgie spolu s Lumbalgií a degenerativními změnami na páteři. Obsahuje popis etiopatogeneze daného onemocnění, jeho klinický obraz a prognózu. Závěrem zmiňuji nejčastěji používané terapeutické přístupy v praxi.

2.1 CHARAKTERISTIKA ONEMOCNĚNÍ

2.1.1 Etiologie vertebrogenních potíží

Hlavním faktorem vzniku vertebrogenních potíží je nejspíše porucha funkce páteře. „Přetěžováním páteře, svalů, ligamentózního aparátu a ostatních struktur dochází k mechanickým poruchám s výslednou bolestí a vznikem rozsáhlých reflexních změn na kůži, podkoží nebo fasciích“ (Marek, 2005). K tomuto přetěžování dochází na základě nestabilního segmentu páteře, který způsobí, že pohyb je v daném segmentu zvětšený nad fyziologickou hranici a jeho provedení je nedostatečně kontrolováno svaly (Norris, 2000). K této skutečnosti se vztahují také bolestivé spasmy, které jsou v určitém momentě ochranným mechanismem s cílem omezit hybnost v postiženém segmentu. Spasmy mohou přetrvávat, i když už jejich funkce není žádoucí a být tak zdrojem obtíží. V tomto případě je nutné je léčebně ovlivnit, aby se přetrnul vzniklý „bludný kruh“ (Seidl, Obenberger, 2004).

Již kolem 13. až 19. roku začíná přetěžování páteře, které vrcholí kolem 40. věku života. Mezi rizikové faktory vzniku vertebrogenních onemocnění, zejména degenerativního procesu disku, patří nadměrná tělesná hmotnost, sedavý způsob života, kouření a samozřejmě druh zaměstnání. Tyto faktory jsou velice významné, protože jsou ovlivnitelné změnou zaměstnání i změnou způsobu života. Ovšem věk, pohlaví a antropometrické parametry tvoří určitou dispozici jedince. „Ačkoliv neexistuje studie o vztahu mezi nedostatkem cvičení a onemocněním páteře, usedlý způsob života je pravděpodobně „prvotním viníkem. Oslabení břišního a zádového svalstva mění postavení pánve a zvyšuje riziko poškození disku“ (Kasík, 2002).

Tělesné změny, provázející průběh těhotenství vytváří předpoklady pro vznik bolestí páteře. Mezi tyto změny patří zejména redistribuce tělesné hmotnosti, která způsobí posun těžiště těla a uvolnění pánevních ligament (Kasík, 2002).

Správná statika páteře není ovlivňována pouze správným svalovým napětím, ale též správným postavením pletence pánevního, postavením a průběhem dolních končetin a klenbou nožní (Rychlíková, 1987).

Je důležité si uvědomit, že páteř je v celém svém průběhu jeden funkční systém. Bolesti se v čase mohou stěhovat z jednoho úseku páteře do druhého. Zdravý úsek je přetěžovaný kompenzací funkčního defektu postiženého segmentu. Neúměrná zátěž vede k vytvoření další patologické léze (Seidl, Obenberger, 2004).

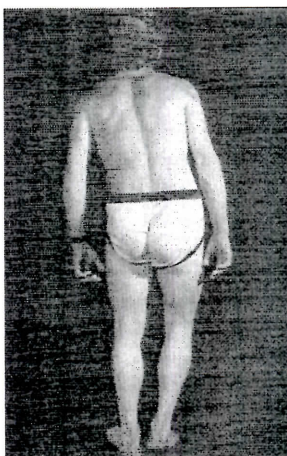
2.1.2 Psychosomatika

Vertebrogenní obtíže patří do psychosomatických onemocnění, tzn., že psychika u těchto onemocnění má významnou roli (Lewit 2003). Tato onemocnění vznikají mechanismem somatizace, tj. nevědomá přirozená obrana každého člověka před tím, co by neunesl nebo ještě nedokáže zpracovat (Chvála, Tlapáková, 1996). Je více než pravděpodobné, že psychosociální faktory úzce souvisí s přechodem akutního stavu do stavu chronické bolesti páteře (Frontera, 2006). Deprese a úzkost se objevuje u 30-40% procent pacientů trpících chronickými bolestmi bederní páteře. Při uvolnění chronické kontraktury se často objeví emoce, s níž bylo napětí svalové skupiny svázáno (Chvála, Trapková, 1996). Může se jednat o psychogenně vzniklé nebo psychogenně udržované bolestivé senzacce (Mumenthaler, Bassetti, Daetwyler, 2008).

2.1.3 Lumbalgie

Nejčastější příčiny vzniku lumbagií jsou funkční poruchy. Především se jedná o vazivové nedostatečnosti, tzv. ligamentové insuficience. „Bez vazivové nedostatečnosti a zároveň i nedostatečnosti svalové by patrně nemělo dojít k abnormálně zvýšené pohyblivosti páteři. Tato vazivová slabost je patrně vrozená, vyskytuje se častěji u leptosomních typů (hubení, vyšší jedinci s tenkými končetinami a plochonožím) s častějším tvořením kýly a křečových žil“ (Seidl, Obenberger, 2004). Vazy se mohou uvolnit i druhotně, u povolání nebo sportovní aktivity, kde jsou vazy

mimořádně namáhány. V tomto případě nejdříve dojde k vyvinutí svalstva, ale později dochází k potížím, které jsou komplikovány i degenerativními změnami páteře. Následkem úrazu, přetížení nebo „hloupého“ pohybu jsou náhle vzniklé bolesti s omezením pohybu v bederní páteři zpravidla způsobeny výhřezem disku v lumbální části páteře. Často zde najdeme antalgické držení těla s úhybnou skoliózou pro otevření páteřního kanálu (Mumenthaler, Bassetti, Daetwyler, 2008).



Obrázek č.1 Typické držení nemocného s lumboischialgií vpravo při pravostranné hernii meziobratlové ploténky L5/S1 dle Mumenthaler, Bassetti, Daetwyler (2008)

Do oblasti bederní páteře se mohou promítat i procesy z některých retroperitoneálních orgánů i poruchy dolních břišních orgánů a orgánů z horní etáže pánve. Průvodními příznaky onemocnění orgánů břišní a hrudní dutiny (např. onemocnění cholecystitis, gastritis, pancreatis, atd.) mohou být bolesti v oblasti páteře. Vznikají reflexní cestou prostřednictvím viscerovertebrálních vztahů, přetížením ligament nebo přímou invazí z postiženého orgánu (Dylevský, Druga, Mrázková, 2000).

Za jedno z dalších klíčových míst osového orgánu je v dnešní době považováno pánevní dno. Má velký vliv na funkci osového orgánu jako celku a tím ovlivňuje i celkovou stabilitu těla. Pánevní dno je významnou svalovou skupinou také z hlediska dýchání a funkce břišního lisu. Společně s břišními svaly, především s m. transversus abdominis, a s bránicí tvoří stěnu dutiny břišní, která prostřednictvím břišního lisu poskytuje oporu bederní páteři a má tedy významnou statickou úlohu (Marek, 2005). Přechodným obrátek je obratel L3, který představuje i funkční předěl mezi účinkem svalů upínajících se na skelet hrudníku a svalů jdoucích k pánvi.

Dolní bederní sektor je průsečíkem iritací vycházejících z kyčelních kloubů, z oblasti orgánů malé pánve, pánevního dna, ale i svalstva, které začíná na kostře pánve a upíná se na stehenní, resp. bércevé kosti (tzv. pelvifemorální a ischiokrurální svaly). „Horní i dolní sektor mají z hlediska inervace a cirkulace výrazný vztah k dolním končetinám. Inervační poruchy mají proto tendence k iradiaci bolesti do dolních končetin, spojené s následnými funkčními poruchami svalového systému končetin. Běžný je především „lumboischiadický syndrom“ (Dylevský, Druga, Mrázková, 2000).

Oblast lumbosakrální páteře je nahuštěna většinou bederních segmentů a všemi sakrálními segmenty. V této oblasti je pohyblivost trupu největší a přenáší se zde pohyb dolních končetin na trup. Tento fakt poukazuje na velkou zranitelnost této oblasti a velké množství patogenních činitelů (Lewit, 2003). Dále se k velké zranitelnosti lumbosakrálního přechodu pojí anatomické uspořádání zadního podélného vazů, který je užší než vaz přední a v bederním úseku je redukován pouze na několik vazivových proužků. To vysvětluje skutečnost, že 62% výhřezů destiček je lokalizováno právě v bederních segmentech páteře. Anatomická struktura zadního podélného vazů v bederních segmentech tedy představuje „*locus minoris resistentiae*“ osového skeletu. Naopak žluté vazy jsou v oblasti bederní páteře nejsilnější. V oblasti bederní páteře je také nejvýrazněji vytvořen transverzospinální systém zejména mm. multifidi a systém sacrospinální jehož sval m. erector spinae je nejmohutnější sval hlubokého stabilizačního systému páteře (Dylevský, Druga, Mrázková, 2000).

2.1.4 Diskopatie

Degenerace disku se projevuje epizodami kořenových a vertebrogenních bolestí a možnými paresteziemi končetin. Nejvíce je postižen disk v prostoru L4/L5 a L5/S1. „Lumbosakrální přechod je *locus minoris resistentiae páteře*. Horní kontaktní plocha křížové kosti, resp. těla S1, je lehce skloněna dopředu. Tělo L5, resp. meziobratlová destička L5-S1, je fixováno pouze vazy, a má proto značnou tendenci sklouznout dopředu a dolů. Podle četných variací lumbosakrální oblasti je možné, že tento úsek není vývojově ukončen“ (Dylevský, Druga, Mrázková, 2000).

Nejméně výraznou změnou disku je protruze. Protruze znamená vyklenutí ploténky z disku, kdy se jádro ploténky vyklene, ale neopustí prostor disku.

U prolapsu dochází k vyhrěznutí jádra, ale nějakou částí zůstává uskřínuté v meziobratlovém prostoru. Prolaps disku velice často způsobí ischias (nervové kořeny n. ischiadicus bývají postiženy nejčastěji). Teprve pokud se vyhrězlá část jádra od ploténky zcela oddělí a mění-li svoji polohu „putováním“ v páteřním kanále, jedná se o sekvestr. „Tím je možné vysvětlit některé rozporné nálezy, kdy symptomy ukazují na jinou výšku postižení oproti změnám zjištěným na Rtg snímcích“ (Káš, Országh, 1995).

Degenerativním procesem meziobratlové ploténky, facetových kloubů a vazů vzniká spinální stenóza, která je většinou spojená s vrozeným zúžením páteřního kanálu. „Proces degenerace a stárnutí je přirozeně doprovázen strukturálními a zejména biochemickými změnami, které ovlivňují vlastnosti a tím i funkci ploténky. Především ztráta schopnosti absorbovat kompresivní zátěž a nárazy může negativně ovlivnit další oblasti páteře“ (Kasík, 2002). Kasík (2002) dále uvádí, že meziobratlová ploténka postižená degenerativním procesem může být základním zdrojem bolesti.

2.1.4.1 Etiopatogeneze diskopatie

V patogenezi degenerace meziobratlové ploténky hraje zásadní roli porucha výživy. „Cévní zásobení ploténky se stává insuficientní již v období kolem 18. až 20. roku věku, tedy v době, kdy se objevují první příznaky degenerace, jejímž projevem jsou také strukturální změny krycích destiček. Fibróza, kalcifikace, fraktury, Schmorlovy uzly a další změny mohou být odrazem mechanického přetěžování nebo traumatu a jsou doprovázeny poruchou permeability“ (Kasík, 2002). Tím dochází k narušení pasivní difuze, která představuje další cestu výživy ploténky. S degenerací ploténky se pojí aterosklerotické změny se stenotizací lumbálních arterií. V procesu degenerace páteře je nezpochybnitelná účast genetických, systémových a hormonálních faktorů (Kasík, 2002).

2.1.4.2 Strukturální změny ploténky

Prvotním příznakem procesu degenerace je tvorba trhlin v centru ploténky. Trhliny se postupně zvětšují a pokračují do anulus fibrosus až vytvoří dutinu uvnitř ploténky. Dojde také ke snížení výšky ploténky. Strukturální změny postihují

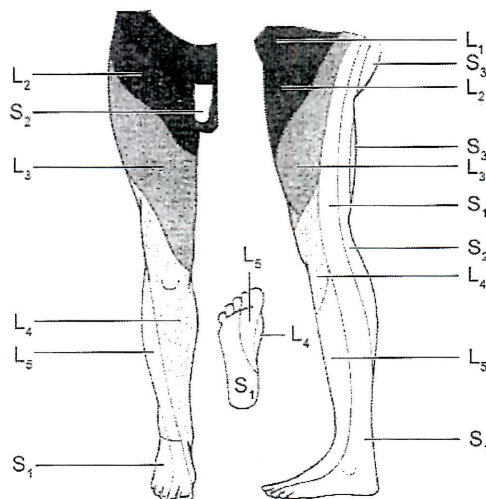
2.1.5.2 Bederní kořenové syndromy a jejich klinický obraz

Nejčastější příčinou mechanického tlaku na míšní nervy je výhřez disku nebo jeho části, stenózou páteřního kanálu nebo v rámci fasetového syndromu (Seidl, Obenberger, 2004).

Kořenový syndrom se projevuje radikulární bolestí, která prochází podél dermatomu, který je inervován z úrovně poškozeného míšního kořene v typických případech až do prstů. Bolest může být doprovázena dysesteziemi (pocit mravenčení, atd.), motorickými poruchami jako je oslabení, neobratnost i neschopnost postavit se na postiženou dolní končetinu. Lewit (2003) uvádí, že bolest v bederní oblasti předchází bolesti kořenové, proto je výhřez ploténky považován nejen za příčinu kořenových bolestí, ale i bolestí bederní páteře. Vzhledem k tomu, že se bolesti v „kříži“ vyskytují častěji než kořenové bolesti, je pravděpodobné, že bolesti v „kříži“ předcházejí kořenovým lézím, které bývají způsobeny lézí destičky. Kasík (2002) dodává, že kořenová bolest dolní končetiny se může projevit jako první příznak vertebrogenního onemocnění.

- *Kořenový syndrom L5* – bolest probíhá po zevní straně stehna, zevní straně lýtky až na dorsum nohy k prvnímu až třetímu prstu. Senzitivní inervace je porušena v průběhu segmentu L5. Nejčastěji oslabené svaly je m. extenzor hallucis longus a m. extenzor digitorum brevis. U těžších případů bývá oslaben i m. tibialis anterior. Tím dojde k oslabení dorsální flexe chodidla i prstů. Žádný z běžně vyšetřovaných reflexů nebývá změněn. Při chůzi pacient nedostatečně zvedá chodidlo, u těžších případů může dojít i k těžkým parézám, kdy pacient nedokáže zvednout chodidlo a místo toho „stepuje“. Léze v segmentu L4/L5 může být spojená s Trp. v m. iliacus (Lewit, 2003).
- *Kořenový syndrom S1* - je charakterizován průběhem bolesti po zadní straně hýždě, stehna a lýtky, na laterální okraj planty až k malíku. Hlavním projevem poruchy motorické inervace je oslabení m. triceps surae zejména jeho laterální část a mm. fibulares, oslabená plantární flexe nohy a omezená pronace chodidla. Může být i hypotonie m. gluteus maximus. Senzitivní porucha dermatomu S1 a snížená výbavnost reflexů Achillovy šlachy (Kasík, 2002).

U tohoto syndromu může být porušena propiocepce. Při lézi segmentu L5/S1 se může vyskytovat Trp. v m. piriformis. Trp. v ischiokrurálních svalech může vzniknout lézí v segmentech L4-S1 spolu s bolestivostí sedacího hrbolu a hlavičky fibuly (Lewit, 2003).



Obrázek č. 2 Uspořádání dermatomů na dolních končetinách dle Kasíka (2002)

2.2 TERAPEUTICKÉ PŘÍSTUPY

2.2.1 Akutní fáze

V této fázi bývá nejdůležitější absolutní klid na lůžku v úlevové poloze. Lewit (2003) doporučuje vhodně tuto polohu improvizovat pomocí polštářů a jiných opěr tak, aby přesně odpovídala potřebám pacienta. Pokud absolutní klid stačí ke snížení bolesti, dopřejeme ho nemocnému dostatečně dlouho.

Dalšími přístupy v konzervativní léčbě mohou být:

- Trakce v úlevové poloze – nejprve je nutné provést trakční test. Pokud pacient trakci snáší, můžeme provádět trakci do flexe nebo do extenze.
 - Aplikace horké role na hypertonní svaly
 - Míčkování dle Jebavé
 - Horká role dle Brüggera
 - Mobilizace a nárazová manipulace
- „Manipulační léčba, která je indikovaná u blokády, může u ligamentových bolestí stav zhoršit. Ulevují obstríky a dlouhodobě prováděná léčebná tělesná výchova,

zaměřená na posílení svalstva a vycvičení správných hybných stereotypů“ (Seidl, Obenberger, 2004).

- Analýza a léčení na podkladě řetězců funkčních poruch, zvláště charakteristický je pro chroničtější kořenové syndromy tzv. nociceptivní řetězec (Lewit, 2003).

„Zpravidla pouhou aspekci je viditelné, že vleže na zádech vyčnívá jedno rameno, což odpovídá Trp. v m. pectoralis major. V takovém případě bývají přítomny Trpp. od m. sternocleidomastoideus a krátkých extenzorů šíje, přes šikmé břišní svaly, m. iliopsoas a m. quadratus lumborum, po adduktory kyčelního kloubu, ischiokrurální svaly, chodidlo a dále gluteální svaly, m. erector spinae, mezilopatkové a trapézové svaly, vše převážně po jedné straně. V mnohem diskrétnější podobě lze zpravidla vypalovat i některé Trpp. na druhé straně. Tomu odpovídají i kloubní blokády a změny měkkých částí. Vždy je nutno si všimat a léčit „lepící fascie“ (Lewit, 2003).

- Užití neinvazivních měkkých technik (protažení interdigitální řasy, zlepšení pohyblivosti metatarsů vůči sobě, uvolnění subperiostální tkáně u bolestivých bodů na okostici, protažení jizvy v řase, zlepšení pohyblivost hlavičky fibuly měkkou technikou – pouze tlakem).
- Epidurální aplikace lokálního anestetika, která bývá nejúčinnější metodou v případě, kdy ulevování už nepřináší úlevu a trakce a mobilizace nelze provádět nebo již také neulevují od bolesti.
- Podání analgetik, která ale často k utišení bolesti nestačí a je třeba je indikovat společně s úplným klidem na lůžku v úlevové poloze (Lewit, 2003).

Při polyradikulárním výhřezu, méně často i u monoradikulárního výhřezu L5 může dojít k oslabení abduktorů kyčelního kloubu, oslabení akrálního svalstva i m. gluteus maximus. Horáček (2002) se zajímal, jestli terapie radikulárního syndromu, zaměřená na zlepšení funkce abduktorů kyčelního kloubu, bude mít pozitivní efekt na zlepšení mechanismu chůze a způsobí také úlevu od bolesti.

Cílená rehabilitace na abduktory kyčelního kloubu:

- použití jednostranné, lépe oboustranné opory při chůzi
- jednodušší facilitace abduktorů kyčelního kloubu – protažení svalu, poklep na šlachy, vibrace pro zlepšení trofiky oslabených abduktorů
- propioceptivní neuromuskulární facilitaci abduktorů kyčelních kloubu

- prvky senzomotoriky

Cílem těchto postupů bylo zlepšit stabilitu pánve kompenzací druhostranného poklesu pánve při chůzi, udržet trofiku oslabených abduktorů kyčelního kloubu a zapojit tyto svaly do správného pohybového stereotypu (Horáček, 2002).

2.2.2 Chronické a subchronické stadium

V tomto stadiu je důležité se po dostatečně dlouhou dobu vyvarovat bolestivým pohybům a polohám. Jakmile chůze nebolí, doporučujeme nejdříve kratší posléze i delší procházky. V tom stádiu je hlavním úkolem obnovit normální funkci podle následujících zásad:

- Obnovit kloubní funkci pomocí mobilizačních a manipulačních technik, přičemž na straně kořenové komprese je upřednostňována flekční technika, protože působí příznivě na meziobratlový kanál.
- V chronickém stádiu může dojít v oblasti dolních končetin ke křečím, které způsobí blokáda hlavičky fibuly nebo blokáda tarzálních kůstek. Bolestivý tuber ischiadicum a přetrvávající spasmus m. piriformis působí bolest v hýždí jako při „ischiasu“ (Lewit, 2003).
- Dlouhodobé cvičení se osvědčuje dle metody McKenzie a léčebného a rehabilitačního postupu dle Mojžíšové (viz. Další vybrané fyzioterapeutické postupy a metody) (Lewit, 2003).
- Cvičení dle „Australské školy“
- Cvičení dle FBL konceptu – koncept funkčního pohybového učení, cviky ke stabilizaci páteře („Kovboj“, „Váha“)

Véle (2006) zastává názor, že oslabení spinotransverzálního systému hlubokých stabilizátorů páteře, se stává stále častěji zdrojem poruch páteře. S tímto názorem souhlasí i Suchomel (2006) který dodává, že po akutní atace „Low back pain“ dochází k výrazné atrofii mm. multifidi a právě atrofie mm. multifidi je příčinou recidivy bolestí zad typu „Low back pain“. Spinotransverzální systém provádí rotační pohyby segmentů za podpory břišních svalů, zejména m. transversus abdominis, který reaguje na počátku polohových změn páteře (Véle, Čumpelík, Pavlů, 2001). Snížená stabilizační funkce m. transversus abdominis znamená, zvýšení stabilizačních nároků na páteř samotnou

(Suchomel, 2006). V prevenci vertebrogenních poruch lze využít posílení funkce těchto svalů torzním pohybem páteře (Véle, 2006). Nedostatečná svalová síla a tedy i podpora břišních svalů vede k porušení stereotypu flexe trupu. U tohoto porušení můžeme spatřit nedostatečnou centraci bederních segmentů a Th/L přechodu. Stabilita Th/L přechodu je nahrazena funkcí m.iliopsoas, což vede k vytvoření hyperlordózy bederní páteře a antevertze pánve. Zlepšení stabilizace přichází „ruku v ruce“ se zlepšením propriocepce (Suchomel, 2006).

Véle (2006) dále zmiňuje důležitost svalů pánevního dna, které se spolu s bránicí promítají do držení těla, a proto mají podobně významnou roli v posturální funkci. Na významnou funkci svalů pánevního dna upozornila Mojžíšová při léčbě funkční sterility. Jako zdroj různých pohybových poruch na svaly pánevního dna odkazují Lewit a Tichý (Véle, 2006). Mezi poruchy funkce svalů pánevního dna patří hypertonus, nebo naopak jejich „chabá“ kontrakce, kterou je možné posílením ovlivnit. Poruchou jejich funkce může dojít k inkontinenci moči. Pokud se jedná o hypertonus, lze prostřednictvím působení přes ligamentum sacrotuberale ovlivnit napětí svalů pánevního dna (Lewit, 1996). S dysfunkcí svalů pánevního dna se často vyskytuje spoušťový bod v bránici, který je nutné ošetřit (Lewit, 2000). Svaly pánevního dna patří spolu s bránicí, m. transverus abdominis a hlubokými svaly páteře do posturální systému, který je nutné brát jako funkční celek a nelze oddělovat jednotlivé funkce osového orgánu od funkcí končetin. Proto je dobré nesoustředit se pouze na posílení svalů pánevního dna, ale pracovat s celým funkčním celkem posturálního systému (Véle, 2006). Ovlivnění hluboké stabilizace páteře je základním terapeutickým postupem, a to jak u akutních, tak u chronických vertebrogenních poruch (Kolář, Lewit, 2005).

Příklad léčebného postupu pro stabilizaci páteře:

- rozvolnění pohybu v oblasti dolních žebér, aby mohlo při nádechu dojít k jeho laterálnímu rozšíření a rozšíření mezižeberních prostor
- uvolnění inspiračního postavení hrudníku, které je většinou spojené se zkrácením auxiliárních dechových a prsních svalů, které táhnou hrudník kraniálně
- nácvik bráničního dýchání v kaudálním postavení hrudníku, které je spojené s rozšířením břišní dutiny a dolního hrudníku

- stimulace mírným tlakem mezižebních prostor mezi 6. a 7. žebrem v mamilární linii v poloze na zádech, kdy dolní končetiny jsou v trojflekčním postavení a mírné abdukci. U pacienta se reflexně aktivuje souhra mezi bránicí, pánevním dnem, extenzory páteře a břišními svaly. Postupně tuto souhru vycvičujeme bez opory DK a za rozdílných posturálních situací (vsedě, ve stoji apod.) (Kolář, 2005).

2.2.3 Fyzikální terapie

Fyzikální terapii je možno použít jako symptomatickou léčbu v rámci komplexního fyzioterapeutického přístupu. Níže zmiňuji vybrané aplikace fyzikální terapie vhodné k indikaci u chronické bolesti bederní páteře a radikulárního syndromu.

2.2.3.1 Lumbalgie (LBP, lumbago)

Analgetický účinek:

- Träbertův proud: deskové elektrody 10 x 15cm v lokalizaci EL₃, intenzita na hranici tolerance, 15min, ob den, 9x (Poděbradský, Vařeka, 1998).

Träbertův proud je indikován zejména u stavů ortopedických a revmatologických, kde je možné dosáhnout výrazného analgetického účinku. Tato terapie má poměrně časný fyzikální účinek, často už po první aplikaci dojde ke zmírnění bolesti (Cápk, 1998). Lokalizace EL₃ znamená, že jedna elektroda o rozměrech 10 x 15 cm je dána na dolní hrudní páteř (Th9-12) a druhá, o stejných rozměrech, je dána na horní bederní páteř v oblasti L1-2 (Poděbradský, Vařeka, 1998).

Myorelaxační účinek

- UZ kontinuální: $f = 3\text{MHz}$, $\text{ERA} = 10\text{cm}^2$, intenzita 2.0 W/cm^2 , dynamicky na paravertebrální svaly, 3-6 min na každou stranu v oblasti LS páteře, step 0,5 minuty, denně, celkem 7x (Poděbradský, Vařeka, 1998).

Ultrazvuk je aplikován zejména pro svůj analgetický a spasmolytický účinek. Jeho působením také dochází k urychlení chemických reakcí vlivem excitace molekul,

zvýšení permeability buněčných membrán, ke stupňování tkáňové difuze a v neposlední řadě k alkalizaci dané tkáně (Cápková, 1998).

Analgetický a myorelaxační účinek

- *Pulzní nízkofrekvenční magnetoterapie:* aplikátor S1H nebo A1H, $f = 25$ Hz, indukce 5 až 10 mT, step 1 mT, 20 minut, denně, celkem 15x, poslední 3 procedury ob den (Poděbradský, Vařeka, 1998).

Mezi hlavní účinky magnetoterapie patří účinek analgetický, způsobený zvýšenou tvorbou endorfinů a potlačením zánětu a otoku, dále účinek vazodilatační, myorelaxační i spasmolytický. V případě kostí i měkkých tkání byl prokázán účinek na urychlení hojení (Poděbradský, Vařeka, 1998).

2.2.3.2 Radikulární syndrom

V tomto případě je využíván především analgetický účinek fyzikální terapie při respektování ochranné a informační funkce bolesti. Nejedná se o kauzální léčbu.

- Träbertův proud: deskové elektrody 10 x 15 cm v lokalizaci EL₄, intenzita na hranici tolerance, 15 min, denně, celkem 5x.

Lokalizace EL₄ představuje umístění první elektrody (10 x 15 cm) na horní bederní páteř v oblasti L1-3 a druhá elektroda je umístěna na sakrum (Poděbradský, Vařeka, 1998).

2.2.4 Medikamentózní léčba

Existují tři základní kategorie běžně používaných léků v léčbě kořenových syndromů. Mohou být doplněny o lokální anestetika a kortikoidy, antidepresiva a medikamenty, ovlivňující regeneraci periferního neuronu (vitaminy, vazodilatancia, reologika).

- *Nesteroidní antirevmatika* – jsou první volbou u opakovaných atak i chronických vertebrogenních onemocnění, v případě, kdy se vedle mechanické komprese uplatňuje i zánětlivá reakce kolem míšního kořene.
- *Analgetika*

- *Myorelaxancia* – není vhodné aplikovat vždy. Někdy mají svalové spasmy obranný charakter (Kasík, 2002).

2.2.5 Další vybrané koncepty a metody konzervativní léčby

- **Rehabilitační metoda dle Ludmily Mojžíšové** – sestava cviků dle Mojžíšové je sestavena tak, aby jejím cvičením docházelo ke zvýšení metabolismu v malé pánvi a tím k funkčnímu zlepšení gynekologických obtíží, zlepšení funkce m. sphincter urethrae, vyřešení obstipačních problémů, odstranění chronických bolestí hlavy a parestézií HKK i DKK; cviky jsou zaměřeny na posílení břišních a hýžděových svalů, které spolu s pánevním dnem zajišťují správné postavení pánve; důraz je kladen i na relaxační fázi pro uvolnění svalů pánevního dna; některé cviky mají účinek mobilizační a protahovací, tato metoda zahrnuje také mobilizační techniky (Hnízdil, 1996).
- **Metoda McKenzie** - při léčbě poruchy je použit pohyb, který redukuje a odstraňuje příznaky; při léčbě dysfunkce je použit naopak pohyb, který příznak vyvolává, protože tím dochází k postupnému natahování zkrácených měkkých struktur a odstranění příčin dysfunkce. Mobilizačního efektu se dosáhne s určitou četností opakování cviku v jeho maximálním rozsahu pohybu (Nováková, Mališka, Illiašová, 2001). Indikace zejména u vertebrogenních onemocnění s výjimkou zjevných patologických změn na páteři a přilehlých struktur (Pavlů, 2003).
- **Proprioceptivní neuromuskulární facilitace (Kabat, Knott, Voss)** – aplikace vhodných elementů z této techniky u degenerativních onemocnění páteře, poškození periferních nervů, atd., např. stabilizace a stabilizační zvrát indikován u poruchy držení těla, nedostatku svalové síly (Pavlů, 2003).
- **Vojtův princip reflexní lokomoce** – neurofyzilogicky vývojově orientovaný systém s cílem znovuoobnovení vrozených fyziologických pohybových vzorů, v poslední době je indikován u tzv. ortopedických pacientů, v léčbě skolióz, terapie i prevence posturálních poruch (Pavlů, 2003). Vojtův princip využívá mimo jiné vztah m. latissimus dorsi k autochtonní muskulatuře při reflexním otáčení. Elastickým ovládním m. latissimus dorsi se dostane krátká autochtonní muskulatura torakální a lumbální oblasti do funkce a tím dojde ke zmenšení

úhlové pohyblivosti jednotlivých segmentů páteře (Vojta, Peters, 1995 ve článku Suchomel, 2006).

- **Metodika senzomotorické stimulace (Janda a Vávrová)** - ovlivnění základních pohybových vzorů člověka jako je stoj a chůze s indikací u chronických vertebrogenních syndromů, obecně vadného držení těla, u stavů vyžadující funkční stabilizaci páteře, u poruch hlubokého cití, atd. Akutní bolestivé stavy představují kontraindikaci pro tuto metodu (Pavlů, 2003).
- **Metoda svalové reedukace na bázi posturálních reflexů (Bugnet)** – cílem této metody je ovlivnění svalů tak, aby došlo ke zlepšení koordinace, provedení pohybu a držení těla. Při cvičení pacient nesmí cítit bolest a v průběhu cvičení by měl plynule dýchat (dýchání nesmí být vědomě ovlivňováno). Hlavní indikace u funkčních poruch pohybového systému (Pavlů, 2003).
- **Koncept vzpěrných cvičení (Brunkow)** – stabilizace páteře a končetin bez nežádoucího zatížení kloubů, reedukace správných pohybů a také zlepšení funkce oslabeného svalstva. Indikace u poruch páteře, poruchy držení těla a pohybových vzorců (Pavlů, 2003).
- **Brügger – koncept: diagnostika a terapie funkčních poruch pohybového systému:** Cílem toho konceptu je ovlivnit patologicky působící jevy tak, aby byly opět nastoleny fyziologické a ekonomické provedení pohybů a držení těla. Hlavní indikační oblastí jsou funkční poškození týkající se pohybového systému, lze však tento koncept použít jak u neurologických onemocnění, tak i u onemocnění ortopedických (Pavlů, 2003).
- **Metoda Alexander** – vědomím ovlivněním svalového napětí šíjových svalů, docílíme lepšího postavení hlavy a rovněž tak ovlivníme páteř, lze tím také ovlivnit chybné posturální i pohybové stereotypy. Indikace této metody zejména u chronických bolestí, funkčních poruch týkajících se dýchání, deprese, atd. (Pavlů, 2003).
- **Metoda Mézières** – metoda posturální reedukace klade velký důraz na globální chápání pohybového aparátu a jeho svalových řetězců, proto se používá např. u poruch držení těla, bolestí zad, ochablosti svalů pánevního dna, atd. (Pavlů, 2003).
- **Metoda von Niederhoffer** – jedinou indikací této metody jsou skoliózy, avšak pokračovatelka Erna Becker rozšířila možnosti jejího využití na terapie

jiných onemocnění páteře, zejména na diskopatie. Erna Becker se zajímala o ovlivnění páteře prostřednictvím distálních částí končetin, např. pomocí palce nohy (Pavlů, 2003).

- **Ortopedická dechová terapie (Schrott)** – speciální dechová cvičení prvotně vypracována pro léčbu skoliózy v dnešní době i pro terapii morbus Scheuermann, chronických funkčních a degenerativních syndromů páteře, atd. (Pavlů, 2003).
- **Edukační a tréninková metoda: Škola zad** – cílem je primární i sekundární prevence a terapie především funkčních i degenerativních vertebrogenních onemocnění. Snaha vyřadit nevhodné držení těla a vykonávání takových pohybů, které způsobují velké zatížení meziobratlových disků (Pavlů, 2003).

2.2.6 Chirurgické řešení

U převážné většiny kořenových vertebrogenních obtíží postačí konzervativní léčba, zejména mechanismus kompenzace. K chirurgickému řešení je svoleno v případech, kdy úspěšné konzervativní léčbě stojí v cestě strukturální porucha, kterou právě chirurgické řešení odstraní. Operace je zásahem postihujícím celou hybnou soustavu a vyžaduje komplexní pohybovou rehabilitaci. Chirurgické řešení samo o sobě nedává uspokojivé výsledky a nemá bez následující rehabilitace kýžený efekt. Úspěšnost operací je udávána asi v 60%, kdy mají velmi dobrý výsledek, ve zbylých případech určité obtíže přetrvávají, a nebo se dostaví recidiva (Káš, Országh, 1995).

Urgentní a velice závažnou indikací k operaci představuje syndrom kaudy. Vyznačuje se oboustranným oslabením svalové síly dolních končetin, snížení citlivosti v oblasti „jezdeckých kalhot“ a dalšími příznaky kořenové léze spojené s poruchou sfinkterů. Syndrom kaudy je většinou výsledkem velkého mediálního výhřezu. Nastává u akutní kořenové bolesti nebo vzácněji u pouhé bolesti v kříži a nevýbavnosti reflexu Achillovy šlachy na obou stranách. Patologické změny jako úzký páteřní kanál, novotvary, které mohou způsobit útlak kořene, nejsou absolutní indikací k operaci, oproti tomu nález nádoru absolutní indikací je (Kasík, 2002).

3. SPECIÁLNÍ ČÁST

3.1 METODIKA PRÁCE

Souvislou odbornou praxi jsem absolvovala v nemocnici Kladno v termínu od 12. 1. do 6. 2. 2009. Kazuistika mé pacientky byla zpracována v průběhu praxe. Po dobu hospitalizace jsem pacientku navštěvovala každé dopoledne na hodinovou terapii od 9.00 hodin do 10.00 hodin. Opichy, kaudální blokádu, mívala pacientka až po jednotlivých terapiích, někdy až odpoledne, proto jimi průběh jednotlivých terapií nebyl komplikován.

Praxe trvala každý den čtyři hodiny, tj. od 8.00 do 12.00 hodin, z toho jsem 3 hodiny pracovala po jednotlivých odděleních a zbylou hodinu měla na svou pacientku.

Dne 22. 1. byla pacientka propuštěna do domácí péče a na zbývajících opichy chodila ambulantně. Terapie jsme si domlouvaly na brzké ráno z důvodu obsazenosti všech cvičeben v pozdějších hodinách. Pacientka je zvyklá vstávat v 5 hodin ráno, tak jí brzké vstávání nečinilo problém. Setkávaly jsme se třikrát týdně, poslední týden dokonce čtyřikrát týdně.

Hlavním cílem mé spolupráce s pacientkou, byla snaha o centralizaci bolesti z LDK do bederní až bedro-křížové oblasti páteře, zmírnění bolestivosti a hlavně zabránit inkontinenci.

Pacientka na základě seznámení s významem této práce podepsala informovaný souhlas, jehož vzor je přiložen v příloze (č. 2). Práce je vypracována v souladu s etickými normami, s ohledem na ochranu práv pacientů a soukromí. Jako první část přílohy přikládám originál schválení etické komise UK FTVS.

3.2 ANAMNÉZA

Vyšetřovaná osoba: T.V., žena, ročník: 1961, výška: 162cm, váha: 80kg, BMI: 30,50.

Diagnóza: Ischialgie M54.3

Status præsens: pacientka cítí velké bolesti zad v oblasti bederní páteře, průběh bolesti po zadní straně pravé dolní končetiny, hospitalizována 8. 1. 2009, bolest vyvolána 7. 1. při sehnutí.

RA: Otec zemřel před 10 lety na infarkt, matka žije, oba rodiče i bratr po vyndání žlučníku, má 2 syny, oba zdraví

OA: PO: v dětství odstranění apendixu, operace pupeční kýly, v 11 letech operace pravého kolenního kloubu po úrazu na lyžích (přední zkřížený vaz), kolenní kloub pobolívá dodnes zvláště při změně počasí, před 4 lety zlomenina palce pravé dolní končetiny, před 12 lety operace (laparoskopie žlučníku), první záchvat po porodu prvního syna, dietu nemá; hypertenze 4 roky na terapii; před 4 lety borelióza chycena pozdě, 5 řad antibiotik Tetracyklin – poté revmatoidní artritida na malých kloubech, terapie kortikoidy; před dvěma lety hospitalizována po „zablokování v autě“ (sehnutí), bolest se propagovala do dolních končetin, více do levé, v průběhu hospitalizace bolest LDK ustupovala a více bolela PDK, bolest probíhala od bederní páteře, přes velký hýžd'ový sval až do paty, při kýchnutí neudržela moč a trápí jí to dodnes, propuštěna za 11 dní, poté rehabilitace 10x nahřívání bederní páteře, další rehabilitaci zrušila s tím, že měla jít na operaci, ze které sešlo; bolest neodezněla; po měsíci na vyšetření lumbální punkce – výsledek negativní, občas zašla za primářem na kontrolní prohlídku

NO: záda pacientku bolí už 5 let, bolest vsedě i ve stoje, přijata ve čtvrtek pro neschopnost pohybu, příčinou sehnutí pro zavázání boty, cítí bolest „na kříži“ a její vyzařování po zadní straně PDK až do paty

PA: poslední zaměstnání v cytobiotické laboratoři, předtím také sedavé zaměstnání, ještě 7. 1. 09 v práci

SA: bydlí v rodinném domku (2. patra), cca 20 schodů, v mládí balet a sportovní gymnastika na závodní úrovni, před první hospitalizací chodila na aerobic

FA: Cynt 0,2; NSA při bolestech; Myolastan; Ibuprofen; Reflux dle potřeby; kapky na oči pro náběh na zelený zákal Xanotan (1x denně 1 kapka do každého oka)

GA: druhorozený syn narozen v 6,5 měsících, oba porody bez problémů; pacientka udává „sníženou citlivost“ v oblasti genitálií, při kýchnutí dochází k úniku moči

Abusus: neguje

Alergie: neguje

Výpis ze zdravotnické dokumentace:

Vyšetření: 8. 1. 2009

Orientovaná, bez fatické poruchy či dysartrie, slyší a cítí dobře;

Hlava: poklepově nebolestivá, oči, uši, nos bez výtoků, bulby ve středním postavení, bez nystagmu, čítí neporušeno, inervace n.VII symetrická, bez tinitu, polykání bez omezení, jazyk plazí ve střední čáře, bez atrofie a fascikulace

Krk: šije volná při anteflexi, rotaci a inklinacích, karotidy tepou sym.

HKK: svalová síla sym. 5 bilaterálně až do aker, taxe cíleně jistá, diadochokinéza plynulá, taktilní čítí neporušeno, reflexy C5-8 sym - normoreflexie

DKK: svalová síla oslabena akrálně, flexory a extenzory palce, flexe kolenního kloubu oslabena bilaterálně antalgicky, reflexy L5-S2 sym. nižší, taktilní čítí neporušeno,

Lasseque do 60°sin, 40°dx

Páteř: blok LS páteře, SI skloubení

Chůze: antalgická

Sfinktery inaktivní

Závěr: LI syndrom, minulá hospitalizace pro LI syndrom sin. L5, bilat. S1, bez alterace sfinkterů; blok LS páteře, revmatoidní artritida, hypertenze na terapii

MR 12/07 - popisován útvar za obratlovým tělem L5, který působí impresi na durální vak s jeho lehkou dislokací doprava, zřejmě odpovídá sekvestru, pravděpodobně z ploténky L5/S1

MR 1/09 - útvar extradurálně v páteřním kanálu paramediálně vlevo za obratlovým, tělem L5, v.s. sekvestr ploténky, komprimující durální vak a odstupující kořen L5 l.sin., v kontaktu i s kořenem S1 l.sin. Sekundární stenóza páteřního kanálu v této úrovni 12mm. Osteochondrosa plot. L5/S1 s cirkulární protruzí, v kontaktu s kořeny L5 bilat. Cirkulární protruze plot. L3/4 až s drobnou plochou mediální hernií, se sekundární stenózou páteřního kanálu (11mm). Cirkulární protruze plot. L4/5 se sekundární stenózou páteřního kanálu (12mm).

Indikace k RHB: chronická lumbalgie, LI syndrom

Diferenciální rozvaha: Pacientky obtíže mohly ve špatném slova smyslu podpořit vybrané sportovní aktivity (balet, sportovní gymnastika, aerobic) a sedavé zaměstnání.

Při dostatečně nezpevněném břišním lisu a k tomu spojené nadváze, dochází k přetěžování zad v oblasti bederní páteře. Revmatoidní artritida je zatím potvrzena pouze v drobných kloubech ruky, ale vzhledem k nálezům degenerativních změn na páteři, je možná vzájemná souvislost. U pacientky můžeme očekávat omezení pohyblivosti v oblasti bederní (popř. i hrudní) páteře a kyčelních kloubů pro bolest; omezené rozvíjení bederní páteře; zešíkmení, posun nebo torzi pánve; ochablé břišní svaly, m. gluteus maximus; dysfunkci pánevního dna; insuficienci hlubokého stabilizačního systému; blokádu SI skloubení; blokádu v oblasti Lp; bolestivé Trp v bránici; bolestivost kostrče; hypertonus m. piriformis; Trp nebo hypertonus ischiokrurálních svalů a m. tensor fasciae latae; blokádu caput fibulae; reflexní změny v oblasti C, Th, L páteře, hrudníku, oblasti břicha a DKK; snížená síla svalů DKK, sníženou výbavnost reflexů na DKK; snížení povrchového i hlubokého cití na DKK; pozitivní napínací manévry, pozitivní zánikové jevy.

3.3 VSTUPNÍ KINEZIOLOGICKÝ ROZBOR

Vyšetření fyzioterapeutem (14.1. 09):

1) VYŠETŘENÍ STOJE

zezadu: stoj stabilní o široké bazi, PDK předsunuta, paty kvadratického tvaru, valgózní postavení hlezenních kloubů, lýtka souměrná, pravá podkolenní rýha cca o 1cm výše než levá, pravá subgluteální rýha výše cca 1cm než levá, pravá crista a pravá SIPS výše cca 1cm než levá, pravý dolní úhel lopatky také o 1cm výše než levý, levý ramenní kloub výše než pravý

zboku: pravý kolenní kloub v mírné semiflexi, mírná rotace trupu doleva, hyperlordóza bederní páteře s vrcholem v horním úseku Lp, levý ramenní kloub rotován vzad; ramenní klouby v protrakci, výrazný otok C1-C5 se zalomením v oblasti C6, v oblasti C-Th otok ve tvaru „boule“, hlava v předsunutém držení

zepředu: vyšetření nožní klenby podélné - bilaterálně na dist. článek 2. prstu, příčná – mírně pokleslá; tvar a trofika DKK sym.; levá SIAS o 1 cm výše než pravá SIAS, v oblasti pupku 2 jizvy (laparoskopie žlučníku, pupeční kýla), jizvy tuhé (pacientka o ně nepečovala), v místě jizev pupek převislý, taile souměrné, hypertonus m. trapezius superior bil., hlava držena v ose, dolní hrudní typ dýchání

poznámka: vyšetření dechové vlny vleže na zádech – pacientka se nedokáže nadechnout do břicha, „paradoxní typ dýchání“

vyšetření olovníci:

zezadu: occiput – v oblasti Th po pravé straně - neprochází intergluteální rýhou, ale po levé straně hýždí – dopad doprostřed mezi chodidla

zboku: zevní zvukovod – střed RK, LK, středem stehna – dopad k 5. metatarsu

zepředu: proc. xiphoideus – středem pupku – dopad doprostřed mezi chodidla

modifikace stoje:

na špičkách (S1): nebolestivé, udrží se

na patách (L5): velmi bolestivé, pacientka se klepe, musí se přidržovat

Trendelenburg – na PDK - stabilní (8s);

LDK – třes, titubace, bolestivé, nevydrží 8s, musí se přidržovat

2) VYŠETŘENÍ CHŮZE

Stabilní, široká база, pomalá, krátké stejně dlouhé kroky, rytmická, bez souhybu HKK a bez rotace trupu, cirkumdukce LDK, mírná VR v kyčelním kloubu LDK, došlap na patu, odraz z metatarsů, antalgický typ chůze

Modifikace: *po špičkách* (S1): nebolestivé, zvládá

po patách (L5): nezvládá pro velkou bolestivost a slabost

v podřepu (L4): nebolestivé, zvládá

3) DYNAMICKÉ TESTY NA PÁTEŘI

Flexe trupu - bolestivé, dosah ke kolenním kloubům, spíše flexe v kyčelních kloubech, bederní oblast páteře se nerozvíjí

Extenze trupu - nebolestivé, omezený rozsah pohybu, Lp se nerozvíjí plynule ale „láme“ se v oblasti L3/4

Lateroflexe – doprava – bolestivé, Lp se nerozvíjí, pohyb velmi omezený, 10cm

doleva – nebolestivé, Lp se rozvíjí, větší rozsah pohybu, 15cm

4) VYŠETŘENÍ POHYBOVÝCH STEREOTYPŮ (dle Jandy)

A) *Extenze v kyčelním kloubu:*

PDK : *extendovaná v kolenním kloubu:* bez třesu, minimální aktivita m. gluteus max

Pořadí zapojení svalů: 2-1-3-4-5-6-7

LDK: *extendovaná v kolenním kloubu:* bolestivost ischiokrurálních svalů v oblasti kraniální a laterální, menší rozsah pohybu, třes, minimální zapojení m.gluteus maximus,

pořadí zapojení svalů 2-1-3-4-5-6-7

B) *Abdukce v kyčelním kloubu:* PDK – třes, bolestivost, vytáčení DK do ZR

- tensorový mechanismus

LDK – velká bolestivost, malý rozsah pohybu,

- tensorový mechanismus

C) *Flexe trupu:* pacientka zvedne pouze hlavu a naznačí zvednutí ramenních kloubů, neposadí se přes bolest a oslabení abdominálních svalů

D) *Klík:* dámské provedení, velký třes, při návratu na podložku nebrzdí pohyb spíše „padá“, při zvedání velké prohnutí v oblasti horní Th páteře, nebolestivé, lopatky nefixovány na hrudníku, nesymetrický pohyb (pravá více do zevní rotace dolním úhlem lopatky)

5) ANTROPOMETRIE

	SIN (cm)	DX (cm)
<i><u>DKK</u> – Funkční délka</i>	86	86
<i>Anatomická</i>	82	83
<i>Umbilikální</i>	94	94
<i>Délka – Stehna</i>	43	43
<i>Bérce</i>	41	41
<i>Nohy</i>	21	21
<i>Obvod – Stehna (15cm nad patelou)</i>	56	56
<i>Kolena</i>	40	40
<i>Přes tuberositas tibiae</i>	41	41
<i>Lýtka</i>	41	41
<i>Hlezna</i>	21	21

6) VYŠETŘENÍ HLUBOKÉHO STABILIZAČNÍHO SYSTÉMU

Vyšetření dle Australské školy:

PDK – na začátku pohybu mírné prohnutí v oblasti bederní páteře a vyklenutí břišní stěny, končetinu zvedne nad podložku

LDK – končetinu zvedne nad podložku jen minimálně, velké titubace, začátek pohybu provázen velkým záškubem břišních svalů, výrazné vyklenutí břišní stěny a prohnutí v oblasti bederní páteře, velmi bolestivé

Vyšetření svalů pánevního dna

- potíže s aktivací svalů pánevního dna (na laterálních okrajích symfýzy nepalpovaná aktivita svalů pánevního dna), pacientka se „neumí“ nadechnout do břicha

S-reflex

- při proklouznutí Trp m. erector spinae ve středním úseku Thp, dojde ke kontrakci v dolním úseku bederní páteře a k mírné dorzální flexi Lp vlevo

7) NEUROLOGICKÉ VYŠETŘENÍ

Reflexy šlachookosticové

	SIN	DX
HKK: Bicipitový (C5-C6)	3	3

Tricipitový (C7)	3	3
Radiopronační (C6)	3	3
Flexe prstů (C8)	3	3
Fenomén horního předloktí	3	3
DKK: Patelární (L2-L4)	3	3
Achillovy šlachy (L5-S2)	2	2
Medioplantární (L5-S2)	2	2

Kožní reflexy

Břišní – Epigastrický (Th7-8)

Mezogastrický (Th9-10)

Hypogastrický (Th11-12)

→ bez odpovědi (obezita)

Plantární = L5-S2 - velmi lechtivá, odpověď nelze vyčíst

Napínací reflexy

Lasseque (L5/S1): dx 60° / sin 40°

Braggard: dx 60° / sin 40°

Obrácený Lasseque (L4): sin velmi bolestivý, nohu nezvednu od podložky

dx nebolestivý, bpn

Vyšetření cití

a) Povrchové – LDK - při stupnici 0-10 pacientka udává na med. straně stehna
a bérce stupeň 1, dorsální 5 a lat. 10; v oblasti nártu 8, palce 7

PDK – bpn

b) Hluboké – polohocit: bpn

pohybocit: LDK - pacientka plete 2., 3. a 4. prst, směr pohybu pozná

PDK – bpn

Vyšetření rovnováhy

Véleho funkční test nohy – negativní

Rhombergova zkouška – 1 – bpn

2 - bpn

3 – mírné titubace

Zánikové jevy (paretické)

HKK

Mingazzini – pomalu klesají obě ruce

Rusecký – bpn

Hansal – bpn

Dufour – bpn

Barré – bpn

Fenomén retardace – bpn

DKK

Mingazzini – bpn, mírná titubace LDK

Barré 1,2,3 – bpn

Varianta šikmých bérců u Barré 1 - bpn

Fenomén retardace – směrem nahoru je LDK opožděná za PDK, LDK nedosáhne stejné úrovně jako PDK a zpět do výchozí polohy jde LDK napřed

8) GONIOMETRIE (dle Jandy)

	AP	PP
Hlezenní kloub: LDK	S 30-0-35	30-0-40
PDK	S 30-0-40	35-0-40
Kolenní kloub: LDK	S 5-0-110	5-0-110
PDK	S 5-0-110	5-0-110
Kyčelní kloub: LDK	S 20-0-30	20-0-40
	T 25-0-20	30-0-25
PDK	S 20-0-40	20-0-60
	T 30-0-20	40-0-20

9) VYŠETŘENÍ ZKRÁCENÝCH SVALŮ (dle Jandy)

(vyš. 29.1)

a) *M. triceps surae* – PDK 0 ; LDK 0

b) *Flexory kyčelního kloubu* (m. iliopsoas, m. rectus femoris, m. tensor fasciae latae, krátké adduktory stehna): PDK – 0 ; LDK - 1

- c) *Flexory kolenního kloubu* (m. biceps femoris, m. semitendinosus, m. semimembranosus): PDK – 0

LDK – 1 (omezeno spíše bolestivostí páteře)

- d) *Adduktory kyčelního kloubu* (m. pectineus, m. adduktor brevis, magnus, longus, m. semitendinosus, m. semimembranosus, m. gracilis): PDK - 0

LDK - 1

- e) *M. piriformis:*

PDK – 1 – lehce omezena VR v kyčelním kloubu, addukce neomezena

LDK – 2- lehce omezena addukce, omezena VR, tvrdý koncový pocit

- f) *M. quadratus lumborum:* 0 / 0 bolestivost při vyšetření

- g) *Paravertebrální svaly* – 2 – bolestivost při vyšetření

10) SVALOVÝ TEST (dle Jandy)

	SIN	DX
DKK		
<i>IP palce nohy</i>		
Flexe (m. flexor hallucis longus, L5-S2)	3	4
Extenze (m.extensor hallucis longus, L4-S2)	3	4
<i>Mezičláňkové klouby prstů nohy</i>		
Flexe v IP2 kloubech (m.flexor digitorum longus, L5-S2)	3	5
Flexe IP1 kloubech (m.flexor digitorum brevis, L5-S1)	3	5
<i>MP klouby</i>		
Flexe 2. - 5. prstu	4	5
(m. lumbricales I., mm. lumbricales II., III., IV. L5-S3)		
Flexe v základním článku palce	3	4
(m. flexor hallucis brevis, L5-S2)		
Extenze	3	4
(m. extensor digitorum longus + brevis, m. extensor hallucis brevis, L4-S2)		
Addukce	3	4
(mm. interossei plantares, m. adduktor hallucis, S1-S3)		
Abdukce	3	4
(mm. interossei dorsales, m. abductor hallucis, m. abductor digiti minimi, L5-S3)		

Hlezenní kloub

Plantární flexe (m. triceps surae, L5-S2)	3	5
PF (m. soleus, L5-S2)	3	5
Supinace s dorzální flexí (m. tibialis anterior, L4-S1)	3	5
Supinace s plantární flexí (m. tibialis posterior, L4-S2)	3	5
Plantární pronace (m. peroneus longus + brevis, L4-S2)	3	5

Kolenní kloub

Flexe	3	4
(m. biceps femoris, semitendinosus, semimembranosus, L4-S3)		
Extenze (m. quadriceps femoris, L2-L5)	4	5

Kyčelní kloub

Flexe (m. psoas major, m. iliacus, L1-L4)	3	5
Extenze (ischiokrurální svaly, L4-S3)	3	4
Exteze (m. gluteus max., L4-S2)	2	4
Addukce	4	5
(m. adduktor magnus, longus + brevis, m. gracilis, m. pectineus, L2-S1)		
Abdukce	3	4
(m. gluteus med. + min., m. tensor fasciae latae, L4-S2)		
Zevní rotace	3	4
(m. piriformis, m. quadratus femoris, m. obturatorius int. + ext., m. gemellus inf. + sup., m. gluteus max., L3-S3)		
Vnitřní rotace (m. gluteus min., m. tensor fasciae latae, L4-S2)	3	4

Poznámka: vyšetření extenze v kolenním kloubu a flexe v kyčelním kloubu jsou velmi bolestivá, naopak vleže je hyperflexe pravého kyčelního kloubu úlevovou polohou, vyšetření bylo omezováno bolestí Lp vyzařující po zadní straně LDK a bolestí palce

11) REFLEXNÍ ZMĚNY

Fascie – omezená posunlivost v oblasti ischiokrurálních svalů zejm. směrem laterolaterálním bil., omezená posunlivost v oblasti Thp směrem kraniálním a Lp směrem kaudálním více sin, omezená posunlivost fascií hrudníku zejména směrem kraniálním a latero-laterálním

Podkoží – omezená posunlivost v oblasti adduktorů bil. zejména kraniálním a mediálním směrem

Kůže – vyšetření Kibblerovi řasy – těžko uchopitelná a lámající se řasa v oblasti L-S páteře, pacientka cítí nepříjemné pálení více vlevo

Vyšetření meziprstní kožní řasy

Segment L5 - palec a 2. prst – bpn

2. – 3. prst – bpn

Segment S1 - 3. - 4. prst – bpn

4. - 5. prst - bpn

Palpace svalů

m. quadriceps femoris – palpačně nebolestivý bil.

adduktory – bolestivé, hypertonní více vpravo

m. iliacus – palpačně nebolestivý, normotonus

m. piriformis – bolestivý bil., více sin., hypertonus

ischiokrurální svaly – dx. nebolestivé normotonus,

sin bolestivé hypertonus, v kranio-laterální části Trp.

m. tensor fasciae latae – palpační bolestivost více vpravo, Trp.

m. gluteus maximus – hypotonus bil., bil bolestivý zejm. v kraniální části

vyšetření bránice – na levé straně bolestivost + Trp.

m. erector spinae – bolestivý, hypertonus v oblasti Th-Lp více sin.

m. quadratus lumborum – palpačně nebolestivý, normotonus

Periostové body

kostrč – nebolestivá

tuber ischiadicum – sin. velmi bolestivý, dx. nebolestivý

caput fibulae – bil. bolestivá, více sin.

12) VYŠETŘENÍ KLOUBNÍ VŮLE (dle Lewita)

(vyš. 14.1.)

MT klouby – vyšetření dorsoplantárním, laterálním směrem, rotace, bolestivost pravého

MT palce dorsoplantárním směrem (po zlomenině), levý bpn

Os cuboideum – vyšetření směrem dorsálním, plantárním, obě DKK bpn

Os naviculare – vyšetření do planty, do dorza, bpn

Os calcaneus – vyšetření vleže na břicho, laterolaterálně, plantárně, dorzálně, bpn

Os talus – vyšetření laterálně, mediálně, bpn

Lisfrankův kloub – vyšetření dorsálním směrem, do rotace, bpn

Talokrurální kloub – fčí vyšetření – bpn

Tibiofibulární kloub – fčí vyšetření do zevní rotace - bpn

Caput fibulae – sin. blokáda dorzálním i ventrálním směrem

Patella – sin. bpn;

dx. omezená kloubní vůle zejm. směrem kaudálním a laterolaterálním

Kyčelní kloub – Patrickova zkouška – bez bolesti

Trakce v ose femuru – nebolestivá, neomezená

Bederní páteř – Vyšetření do anteflexe – mírné omezení v oblasti L4/5 – L5/S1

Vyšetření do retroflexe – bez omezení

Vyšetření do lateroflexe – bez omezení

Vyšetření do rotace – velmi bolestivé, nešlo provést

Poznámka: pacientka už má za sebou dva opichy kaudálního bloku a cítí velké zlepšení, předtím nebylo možné toto vyšetření pro velkou bolestivost provést (vyš 21.1.)

SI skloubení – Vyšetření směrem dorzálním vleže na zádech – bilaterálně nebolestivé,
sin omezená kloubní vůle

Vyš. směrem dorzálním vleže na břicho – nebolestivé, sin. omezená
kloubní vůle

Křížový hmat dle Stoddarda – nebolestivý, sin. omezení kloubní vůle

Vyšetření dolní části SI – bolestivý manuální kontakt na přechodu mezi
kostí křížovou a kostrčí

Závěr vyšetření: Vyšetřením byl zjištěn radikulární syndrom L5-S1, s tím, že se projevují oba segmenty na LDK. Pacientka popisuje průběh bolesti po zadní straně LDK až do paty, což odpovídá segmentu S1. Segment L5 se projevuje Trp. v m. piriformis, oslabením m. extenzor hallucis longus sin. a m. extensor digitorum brevis sin. Segment S1 se projevuje snížením reflexu Achillovy šlachy, snížením svalové síly mm. glutei, m. triceps surae sin., mm. fibulares sin. a dále sníženým

hlubokým čítím (pohybocit) v oblasti 3., 4. a 5. prstu LDK. K opakovanému výhřezu meziobratlové ploténky v bederní oblasti páteře, mohlo dojít zejména pro insuficienci hlubokého stabilizačního systému tedy i svalů pánevního dna, oslabení svalové síly abdominálních a gluteálních svalů. Pacientky nadváha tyto faktory stupňuje. Dále tuto oblast ovlivňují zkrácené flexory kyčelního a kolenního kloubu, adduktory kyčelního kloubu, m. piriformis a paravertebrální svaly.

Kódy: Odbornost = 902

Komplexní kineziologický rozbor

21 001 (8:00-8:45)

3.4 KRÁTKODOBÝ A DLOUHODOBÝ TERAPEUTICKÝ PLÁN

3.4.1 Krátkodobý plán – centralizovat a zmírnit bolest, nácvik dechové vlny, odstranit reflexní změny, posílit oslabené svaly (zejm. břišní svaly a mm. gluteí); obnovit kloubní vůli a ošetřit zkrácené svaly.

3.4.2 Dlouhodobý plán: pokračovat v práci s oslabenými svaly, vybrat pro pacientku vhodnou sportovní aktivitu, pro udržení kondice a tím zabránit dalšímu zhoršení zdravotního stavu, instruovat pacientku na „školu zad“.

3.5 PRŮBĚH REHABILITACE

Terapie dne 15. 1. 2009

Status præsens: pacientka si stěžuje na bolest zad v oblasti bederní páteře, která vystřeluje od kostrče do obou DKK, do PDK až do paty, do LDK do oblasti kostrče. Dnes odpoledne jde na lumbální punkci.

Kontrolní vyšetření: viz. Vstupní vyšetření 14. 1.;

Trakční test – trakce je pacientce velmi příjemná

Cíl dnešní fyzioterapeutické jednotky:

- Nácvik dechové vlny
- Prevence TEN
- Posílení hlubokého stabilizačního systému
- Odstranění reflexních změn
- PIR hypertonních svalů
- Obnovení kloubní vůle

Návrh terapie:

- Dechová fyzioterapie (břišní, dolní hrudní, horní hrudní dýchání, dechová vlna)
- Prevence TEN
- Cviky se zapojením svalů pánevního dna
- Měkké techniky dle Lewita na thorakodorzální a lumbosakrální fascie bil., fascie hrudníku, fascie ischiokrurálních svalů bil., podkoží v oblasti adduktorů vpravo; působení tlakem na Trp. m. triceps surae dx., Trp. ischiokrurálních svalů bil.; Kibblerova řasa zejména v oblasti L/LS páteře bil.
- PIR m. piriformis bil.
- Mobilizace dle Lewita: SI skloubení vlevo, mobilizace hlavičky fibuly vlevo, pately vpravo
- Trakce bederní páteře dle Lewita

Provedení:

- 1) *Dechová fyzioterapie*: Výchozí poloha (dále jen VP): leh na zádech, flektované DKK, HKK položené na břicho - břišní dýchání, HKK se přesunou na laterální stranu posledních žebíř - dolní hrudní dýchání, HKK na hrudníku pod klíčkem - horní hrudní dýchání, jedna HK se přesune na břicho - nácvik dechové vlny
- 2) *Prevence TEN*: VP: leh na zádech, DKK extendovány, pacientka střídavě provádí dorzální a plantární flexi v hlezenním kloubu, poté provádí kroužení v hlezenních kloubech oběma směry
- 3) *Cviky se zapojením svalů pánevního dna*: VP: leh na zádech, HKK podél těla, izometrická kontrakce svalů pánevního dna, následuje hluboký nádech do břicha - výdech a uvolnění izometrické kontrakce svalů pánevního dna (10x)
- 4) *Cviky dle Mojžíšové*: nácvik cviku č.1 dle Mojžíšové (10x) a č.3 dle Mojžíšové (5x)
- 5) *Měkké techniky dle Lewita*: thorakodorzální a lumbosakrální fascie směrem kranio-kaudálním a kaudo-kraniálním směrem bil, fascie ischiokrurálních svalů laterolaterálním směrem, fascie hrudníku laterolaterálním a kranio-kaudálním směrem; působení tlakem na Trp. bránice vlevo, Trp. m.triceps surae dx., Trp. ischiokrurálních svalů bil. v kraniiální a laterální části; Kibblerova řasa zejména v oblasti L/LS páteře bil.; podkoží v oblasti adduktorů kraniiálním a mediálním směrem
- 6) *Postizometrická relaxace (dále jen PIR)*: m. piriformis bil. (3x)
- 7) *Mobilizace dle Lewita*: SI skloubení směrem dorzálním vleže na břicho vlevo, křížový hmat dle Stoddarda vlevo; hlavička fibuly vlevo ventrálním a dorzálním směrem; patela vpravo kaudálním, kraniiálním, latero-mediálním směrem
- 8) *Trakce bederní páteře dle Lewita*: trakce postizometrická (3x)

Výsledek:

Subjektivní: pacientce je velice příjemné podsazení pánve a měkké techniky na thorakodorzální a lumbosakrální fascie; dále zmiňuje „snazší“ dýchání a „odlehčení“ LDK, trakce jsou pacientce velmi příjemné.

Objektivní:

- 1) *efekt dechové fyzioterapie*: pacientka zatím nezvládá břišní dýchání, ani dechovou vlnu
- 2) *efekt prevence TEN*: bez bolesti
- 3) *efekt cviků se zapojením svalů pánevního dna*: palpovatelná kontrakce svalů pánevního dna na laterálních okrajích symfýzy

4) efekt cviků dle Mojžíšové:

- Cvik č. 1,3 – pacientka oba cviky zvládá, nevyvolávají bolest, naopak jsou velice příjemné

5) efekt měkkých technik dle Lewita: terapií se podařilo obnovit protažitelnost lumbosakrální fascie směrem kaudo-kraniálním bil. a thorakodorzální fascie směrem kraniio-kaudální bil., podařilo se obnovit protažitelnost fascií hrudníku, částečné snížení napětí fascií ischiokrurálních svalů sin latero-laterálním směrem a neúplné odstranění Trp, došlo ke zlepšení protažitelnosti podkoží v oblasti adduktorů směrem mediálním a kraniálním směrem vpravo; odstranění Trp bránice vlevo, Kibblerova řasa je stále těžce uchopitelná a lámající se, pocit pálení mírně ustoupil

6) efekt PIR: snížení svalového napětí m.piriformis dx., neúplné snížení svalového napětí m. piriformis sin., zmírnění palpační bolestivosti m. piriformis bil.

7) efekt mobilizace dle Lewita: obnovení kloubní vůle levého SI kloubu dorzálním směrem, odstranění blokády hlavičky fibuly vlevo směrem dorzálním, zlepšení pohyblivosti pately vpravo zejm. laterolaterálním a kaudálním směrem, stále přetrvává omezená kloubní vůle pately vpravo zejména laterolaterálním směrem

8) efekt trakce bederní páteře dle Lewita: trakcí zvětšen pohybový rozsah při „fenoménu tání“.

Autoterapie:

pacientka zainstruována na:

- břišní dýchání a dechovou vlnu
- prevence TEN
- izolovanou aktivaci pánevního dna (viz. provedení, počet opakování 20x denně)
- cvik č.1 a 3 dle Mojžíšové (20x denně)

Kódy:

Odbornost = 902

LTV ind.	21 225 (9:00 – 9:15)
Techniky měkkých tkání 2x	21 413 (9:15 – 9:45)
Mobilizace páteře a periferních kloubů	21 415 (9:45 – 10:00)

Poznámky: pacientka si včera stěžovala na bolestivost pravé strany bederní páteře, dnes více bolela levá, pravá strana povoluje

- **Úlevové polohy:** vleže na zádech, hyperflexe pravého kyčelního kloubu;
vleže na zádech, podsazení pánve s extendovanými DKK
(v této poloze pacientka pociťuje největší úlevu)

Terapie dne 16. 1. 2009

Status præsens: pacientka je po infúzi, cítí se unavená a trochu zmatená. Bolest popisuje na obou stranách bederní až bedro-křížové oblasti páteře více vlevo, jdoucí po zadní straně LDK až do paty, při kýchnutí dochází stále k úniku moči. Pacientka měla včera odpoledne křeče v průběhu celé PDK. Lumbální punkce vyšla negativní.

Kontrolní vyšetření:

- pacientka stále nezvládá břišní dýchání ani dechovou vlnu
- palpovatelná kontrakce svalů pánevního dna po laterálních stranách symfýzy
- těžce uchopitelná Kibblerova řasa v úseku L/LS páteře bil., snížená protažitelnost fascie ischiokrurálních svalů směrem laterolaterálním bil. a Trp. v kraniální a laterální části bil.; omezená posunlivost fascií v oblasti adduktorů kraniálním a mediálním směrem bil., omezená posunlivost fascií bérce vpravo kranio-kaudálním a latero-laterálním směrem
- hypertonus m.piriformis bil.
- trakční test – bez bolesti

Návrh terapie:

- dechová fyzioterapie (břišní, hrudní dýchání, dechová vlna)
- cviky se zapojením svalů pánevního dna
- cviky dle Mojžíšové
- měkké techniky dle Lewita na fascie ischiokrurálních svalů bil., fascie svalů bérce; fascie v oblasti adduktorů bil.; Kibblerova řasa zejména v oblasti L/LS páteře
- Trakce bederní páteře dle Lewita
- PIR m. piriformis bil.

Provedení:

- 1) *Dechová fyzioterapie*: břišní dýchání, dolní hrudní, horní hrudní dýchání, nácvik dechové vlny (viz. terapie dne 15.1.)
- 2) *Cviky se zapojením svalů pánevního dna*: 10x (viz. terapie dne 15.1.)
- 3) *Cviky dle Mojžíšové*: cvik č.1 dle Mojžíšové (8x); č. 3 dle Mojžíšové (5x)
- 4) *Měkké techniky dle Lewita*: fascie ischiokrurálních svalů laterolaterálním směrem, fascie v oblasti adduktorů kraniálním a mediálním směrem bil., fascie svalů bérce kraniokaudálním a laterolaterálním směrem; působení tlakem na Trp. ischiokrurálních svalů v kraniální a laterální části bil.; Kibblerova řasa zejména v oblasti L/LS páteře bil.
- 5) *Trakce bederní páteře dle Lewita*: trakce intermitentní a trakce postizometrická (3x)
- 6) *PIR*: m. piriformis bil. (3x)

Výsledek:

Subjektivní: záda jsou dnes bolestivá, po terapii si pacientka pochvaluje uvolnění PDK, zmírnění bolestivosti v oblasti bederní a bedro- křížové oblasti páteře bil.

Objektivní:

- 1) *efekt dechové fyzioterapie*: zatím nezvládá břišní dýchání, ani dechovou vlnu
- 2) *efekt cviků se zapojením svalů pánevního dna*: palpovatelná kontrakce svalů pánevního dna na laterálních okrajích symfýzy
- 3) *efekt cviků dle Mojžíšové*:
 - Cvik č.1,3 – cviky pacientka zvládá, nevyvolávají bolest naopak jsou velice příjemné
- 4) *efekt měkkých technik dle Lewita*: v dnešní terapii se podařilo zlepšit posunlivost fascií ischiokrurálních svalů latero-laterálním směrem více vpravo a odstranění Trp., obnovení posunlivosti fascií bérce kraniokaudálním a laterolaterálním směrem, zlepšit protažitelnost fascií v oblasti adduktorů kraniálním a laterálním směrem bil.; Kibblerova řasa je stále těžce uchopitelná v oblasti L/LS páteře bil.
- 5) *efekt trakcí bederní páteře dle Lewita*: trakce jsou velice příjemné, zvětšení rozsahu pohybu při „fenoménu tání“
- 6) *efekt PIR*: m. piriformis bil. – snížení svalového napětí a zmírnění palpační bolestivosti vlevo, pravý m.piriformis mírně palpačně bolestivý

Kódy:

Odbornost = 902

LTV ind 2x

21 225 (9:00 – 9:30)

Techniky měkkých tkání 2x

21 413 (9:30 – 10:00)

Terapie dne 20.1.2009

Status præsens: pacientka včera (19.1.2009) byla na prvním obstříku kaudální blokády (do epidurálního prostoru na ARO, anestetika + kortikoidy). Po obstříku uvádí velké zlepšení a ústup bolesti. PDK je nebolestivá, pacientka cítí mírnou bolestivost v lumbosakrální oblasti bil. Bolest vyzařuje přes kostrč až po levou subgluteální rýhu, do paty už nevyzařuje. Pacientka je v dobré náladě a těší se na terapii. Stěžuje si, že už jí čtyři dny bolí hlava, dnes i Cp.

Kontrolní vyšetření:

- Lasseeque sin 60°, dx 80°
- pacientka stále nezvládá břišní dýchání ani dechovou vlnu
- palpovatelná kontrakce svalů pánevního dna po laterálních stranách symfýzy
- těžce uchopitelná Kibblerova řasa v úseku L/LS páteře bil., snížená protažitelnost fascií ischiokrurálních svalů směrem laterolaterálním sin.; Trp. m. fascie latae sin.; Trp. m. gluteus maximus sin.
- omezen předklon Cp, ostatní pohyby Cp bez omezení
- hypertonus m. pectoralis major bil., m. trapezius superior bil., mm. scalenni bil., m. levator scapulae bil.

Návrh terapie:

- dechová fyzioterapie (břišní, hrudní dýchání, dechová vlna)
- cviky se zapojením svalů pánevního dna
- cviky dle Mojžíšové
- posílení oslabených svalů (m. gluteus maximus, m. gluteus medius, m. tensor fascie latae, m. quadriceps femoris, m. tibialis anterior – viz. vstupní vyš. 14. 1. svalový test dle Jandy, břišní svaly – viz. vyš. pohybových stereotypů), posílení hlubokých flexorů Cp (viz. vstupní vyšetření - vyšetření stoje - hlava držena v předsunutém držení), posílení mezilopatkových svalů (viz. vstupní vyšetření – vyšetření stoje – protrakce ramen)

- měkké techniky dle Lewita: fascie ischiokrurálních svalů laterolaterálním směrem, působení tlakem na Trp. m. tensor fascie latae sin a m. gluteus max. sin; Kibblerova řasa zejména v oblasti L/LS páteře bil.
- PIR: m. pectoralis major bil.; m. trapezius superior bil., mm. scalenni bil., m. levator scapulae bil.

Provedení:

1) *Dechová fyzioterapie:* břišní dýchání, dolní hrudní, horní hrudní dýchání, nácvik dechové vlny; (viz terapie dne 15.1.2009)

2) *Cviky se zapojením svalů pánevního dna:* 10x; (viz terapie dne 16.1.2009)

- VP: leh na zádech, DKK flektované, HKK volně podél těla; mezi flektované DKK overball, při nádechu izometrická kontrakce adduktorů kyčelního kloubu, při výdechu relaxace (cvik spojený s aktivací svalů pánevního dna, 8x); poté tento cvik provedený s extendovanými dolními končetinami (8x)

3) *Cviky dle Mojžíšové:* cvik č.1 dle Mojžíšové (5x); č. 3 dle Mojžíšové (5x);
nácvik cviku č. 2 dle Mojžíšové (5x)

4) *Posílení oslabených svalů:*

- izometrická kontrakce abduktorů kyčelního kloubu proti odporu terapeuta (8x):
VP: leh na zádech, DKK extendovány, HKK volně podél těla, izometrická kontrakce abduktorů kyčelního kloubu
- izometrická kontrakce m. tibialis anterior, m. quadriceps femoris a m. gluteus max. (5x): VP: leh na zádech, DKK extendovány, HKK volně podél těla, pacientka provede DF hlezenních kloubů, extenzi kolenních kloubů a izometrickou kontrakci m. gluteus max.
- cvik pro posílení hlubokých flexorů Cp spojený s posílením mezilopatkových svalů: VP: leh na zádech, DKK flektované, HKK extendované vedle těla, ve středním postavení opřeny o malíkové hrany, při nádechu zatlačení brady směrem dorzálním a zároveň kontrakce mezilopatkových svalů tažením lopatek mediálně a kaudálně, s výdechem relaxace (5x)

5) *Měkké techniky dle Lewita:* fascie ischiokrurálních svalů sin. laterolaterálním směrem, působení tlakem na m. gluteus maximus sin a m. tensor fascie latae sin; Kibblerova řasa zejména v oblasti L /LS páteře bil.

6) *PIR*: m. pectoralis major bil., m. trapezius – horní část (3x) bil., mm. scalenni (3x) bil., m. levator scapulae (3x) bil. (*PIR* provedeny před cvikem na posílení hlubokých flexorů Cp spojený s posílením mezilopatkových svalů)

Výsledek:

Subjektivní: pacientka udává po terapii zmírnění bolesti v oblasti LS páteře bil., bolest se přesunula do vyššího segmentu L3/L4 sin., palpační bolestivost levého paravertebrálního svalu; dále zmiňuje uvolnění LDK a „velkou úlevu od bolesti“ Cp.

Objektivní:

1) *zkouška Lassegue*: nezměněno

2) *efekt dechové fyzioterapie*: pacientka zvládá břišní dýchání, dechovou vlnu zatím nezkoordinuje

3) *efekt cviků se zapojením svalů pánevního dna*: palpovatelná kontrakce svalů pánevního dna na laterálních okrajích symfýzy

cvik s overballem: nebolestivý, pacientka ho zvládá bez problémů

4) *efekt cviků dle Mojžíšové*:

- Cvik č. 1,3 – beze změny
- Cvik č. 2 – nebolestivý, náročnější, provedený s mírným třesem

5) *efekt cviků pro posílení oslabených svalových skupin*:

- izometrickou kontrakci abduktorů kyčelního kloubu proti odporu terapeuta pacientka zvládá bez problémů, nebolestivě
- izometrickou kontrakci m. tibialis anterior, m. quadriceps femoris a m. gluteus max. pacientka zvládá a cvik není bolestivý
- cvik pro posílení hlubokých flexorů Cp spojený s posílením mezilopatkových svalů nevyvolává bolest, je pacientce velice příjemný

5) *efekt měkkých technik dle Lewita*: obnovení posunlivosti fascií ischiokrurálních svalů laterolaterálním směrem, odstranit Trp. v m. tensor fasciae latae sin Trp. v m. gluteus max. se úplně odstranit nepodařilo; Kibblerova řasa je stále těžce uchopitelná v oblasti L/LS páteře bil.

6) *efekt PIR*: snížení svalového napětí m. trapezius superior bil., mm. scalenni bil., m. levator scapulae bil.

Autoterapie:

- pacientka stále cvičí dechovou vlnu, břišní dýchání spolu s kontrakcí svalů pánevního dna a dříve naučené cviky
- instruktáž pacientky pro cvičení cviku č. 2 dle Mojžíšové (10x denně)
- izometrická kontrakce m. tibialis anterior, m. quadriceps femoris a m. gluteus max. (10x denně)

Kódy:

Odbornost = 902

LTV ind 2x 21 225 (8:00 – 8:30)

Techniky měkkých tkání 2x 21 413 (8:30 – 9:00)

Poznámka: vzhledem ke zlepšení pacientčina stavu hodlám zítra doplnit vyšetření kloubní vůle dle Lewita.

Terapie dne 21.1.2009

Status présens: pacientka si chválí, že při kýchnutí nedošlo k úniku moči (po třetím kýchnutí už došlo). Hlava ji nebolí. Bolest probíhá v „bolestivém pruhu“ od LS páteře bil., více vlevo, přes kostrč po laterální okraj subgluteální rýhy. „Bolestivý pruh“ je po celém svém průběhu provázen ztuhlostí. Oblast L3/L4 je nebolestivá. Pacientka jde odpoledne na druhý opich kaudální blokády.

Kontrolní vyšetření:

- Lasseeque 60° sin, dx 80°
- pacientka zvládá břišní dýchání i dechovou vlnu
- aktivita svalů pánevního dna palpačně citlivá na laterálních okrajích symfýzy
- snížená protažitelnost fascií ischiokrurálních svalů laterolaterálním směrem a Trp. v kraniální a laterální části vlevo; palpační bolestivost m.gluteus maximus sin.; těžce uchopitelná Kibblerova řasa v úseku L/LS páteře bil.; tuhé jizvy v oblasti pupku
- snížení svalové síly skupiny abduktorů bil. (m.gluteus medius + m.tensor fascie latae); m.gluteus maximus bil.; břišních svalů a hlubokých svalů trupu (viz. Vstupní vyšetření ze dne 14. 1. 2009)

- trakční test – nebolestivý, trakce je pacientce velice příjemná

Návrh terapie:

- dechová fyzioterapie (břišní, hrudní dýchání, dechová vlna, lokalizované dýchání, modifikace)
- cviky dle Mojžíšové
- posílení oslabených svalů (m. gluteus maximus, m. gluteus medius, m. tensor fasciae latae, břišní svaly)
- měkké techniky dle Lewita: fascie ischiokrurálních svalů sin.; působení tlakem na Trp. m. gluteus max. sin. a Trp. ischiokrurálních svalů vlevo; Kibblerova řasa zejména v oblasti L/LS páteře bil.; péče o jizvy v oblasti pupku
- trakce bederní páteře dle Lewita

Provedení:

1) Dechová fyzioterapie: břišní dýchání, dolní hrudní dýchání, horní hrudní dýchání; dechová vlna (viz. terapie 15.1.2009);

- VP: leh na zádech, DKK flektovány, HKK volně podél těla, lokalizované dýchání;

modifikace: pacientka se nadechne do břicha, přesune vzduch do hrudníku a z hrudníku vydechne; nadechne se do hrudníku, vzduch přesune do břicha a následuje výdech z břicha

2) Cvik se zapojením svalů pánevního dna: (viz terapie dne 15.1.2009) 10x

3) Cviky dle Mojžíšové: cvik č. 1 dle Mojžíšové (10x); cvik č. 2 dle Mojžíšové (8x),
Nácvik cviku č. 6 dle Mojžíšové bez kladeného odporu (8x)

4) Posílení oslabených svalových skupin:

- izometrická kontrakce abduktorů kyčelního kloubu proti kladenému odporu: 8x (viz. terapie dne 20.1.)
- izometrická kontrakce m. tibialis anterior, m. quadriceps femoris a m. gluteus max.: 5x (viz. terapie dne 20.1.)

5) Měkké techniky dle Lewita: fascie ischiokrurálních svalů sin laterolaterálním směrem sin.; působení tlakem na Trp. m. gluteus maximus sin. a Trp. ischiokrurálních svalů vlevo v kraniální a laterální části; Kibblerova řasa zejména v oblasti L/LS páteře bil.; užití měkkých technik v péči o jizvy

6) *Trakce bederní páteře dle Lewita*: trakce intermitentní a trakce postizometrická (3x)

Výsledek:

Subjektivní: pacientka udává zmírnění bolestivosti L/LS páteře bil. a „uvolnění od ztuhlosti“ v průběhu „bolestivého pruhu“, zmírnění bolestivosti při změnách polohy (otáčení ze zad na břicho) i při cvičení

Objektivní:

1) *zkouška Lassegue*: nezměněno

2) *efekt dechové fyzioterapie*: pacientka zvládá břišní dýchání i dechovou vlnu, zvládá lokalizované dýchání i modifikace

3) *efekt cviků se zapojením svalů pánevního dna*: nezměněn

4) *efekt cviků dle Mojžíšové*:

- Cvik č. 1 – cvik pacientka zvládá, nevyvolává bolest, naopak je velice příjemný
- Cvik č. 2 – nebolestivý, provedení bez třesu
- Cvik č. 6, bez kladeného odporu – nebolestivý

5) *efekt cviku pro posílení oslabených svalových skupin*:

- izometrickou kontrakci abduktorů kyčelního kloubu proti odporu terapeuta pacientka zvládá bez problémů, nebolestivě
- izometrická kontrakce m. tibialis anterior, m. quadriceps femoris a m. gluteus max.

6) *efekt měkkých technik dle Lewita*: obnovení protažitelnosti fascií ischiokrurálních svalů sin. laterolaterálním směrem, odstranění Trp. ischiokrurálních svalů sin, snížení palpační bolestivosti m. gluteus maximus sin.; Kibblerova řasa je stále těžce uchopitelná v oblasti L/LS páteře bil.; zlepšení posunlivosti kůže a podkoží jizev v oblasti pupku

7) *efekt trakcí bederní páteře dle Lewita*: trakce jsou pacientce velice příjemné, „úleva“ a zvětšení rozsahu pohybu doprovázejí „fenomén tání“.

Autoterapie: pacientka si cvičí stále stejné cviky a ode dneška i cvik č. 6 dle Mojžíšové (počet opakování 20xdenně), instruktáž pacientky v péči o jizvy

Kódy:

Odbornost = 902

LTV ind. 2x

21 225 (8:00 – 8:30)

Techniky měkkých tkání 2x

21 413 (8:30 – 9:00)

Poznámka: doplněné vyšetření kloubní vůle viz. Vstupní vyšetření.

Terapie dne 26.1.2009

Status přésens: pacientka byla z rodinných důvodů propuštěna 22. 1. do domácí péče. Na opichy bude docházet ambulantně. Přichází po víkendu a cítí zhoršení bolesti v bederní a bedro-křížové oblasti páteře. Bolest opět vyzařuje přes kostrč, levou hýždi až do paty LDK. Chce silnější prášky na bolest. Dnes jde na třetí opich.

Kontrolní vyšetření:

- Lasseeque 40° sin, dx 60°
- pacientka zvládá břišní dýchání i dechovou vlnu, lokalizované dýchání i modifikace
- omezená protažitelnost thorakodorzální a lumbosakrální fascie kraniokaudálním a kaudokraniálním směrem bil., snížená protažitelnost fascií ischiokrurálních svalů sin. laterolaterálním směrem a Trp. v kraniální a laterální části; omezená protažitelnost fascií hrudníku laterolaterálním a kraniokaudálním směrem; Trp. m. gluteus maximus bil.; Trp. m. fascie latae sin., Trp. m. triceps surae bil., Trp. v bránici nalevo; těžce uchopitelná lámající se Kibblerova řasa v úseku L/LS páteře bil.
- bolestivost levé hlavičky fibuly a omezená kloubní vůle levé hlavičky fibuly směrem dorzálním, u levého SI skloubení omezena pohyblivost směrem dorzálním
- hypertonus m. piriformis bil.
- trakční test: nebolestivý, trakce je velice příjemná

Návrh terapie:

- dechová fyzioterapie (břišní, hrudní dýchání, dechová vlna, lokalizované dýchání, modifikace)
- cviky se zapojením svalů pánevního dna
- cviky dle Mojžíšové
- měkké techniky dle Lewita: thorakodorzální a lumbosakrální fascie bil., fascie ischiokrurálních svalů sin. a působení tlakem na Trp., fascie hrudníku, působení tlakem na Trp. m. gluteus maximus sin., na Trp. m. tensor fascie latae sin.,

na Trp. m. triceps surae bil.; Trp. bránice vlevo; Kibblerova řasa zejména v oblasti L/LSp

- PIR m.piriformis bil
- AEK postupy na m. triceps surae bil.
- mobilizace dle Lewita : hlavičky fibuly sin., mobilizace SI skloubení sin.
- trakce bederní páteře dle Lewita

Provedení:

1) Dechová fyzioterapie: břišní dýchání, dolní hrudní dýchání, horní hrudní dýchání; dechová vlna (viz. terapie dne 15.1.); lokalizované dýchání, modifikace (viz. terapie dne 21.1.)

- VP: leh na zádech, DKK flektovány, HKK volně podél těla, lokalizované dýchání;

modifikace: pacientka se nadechne do břicha, přesune vzduch do hrudníku, zpět do břicha a z hrudníku vydechne; poté se nadechne do břicha, přesune do hrudníku, zpět do břicha a následuje výdech z břicha

2) Cvik se zapojením svalů pánevního dna: (viz terapie dne 15.1.2009) 10x

3) Cviky dle Mojžíšové: cvik č. 1 dle Mojžíšové (10x); cvik č. 3 dle Mojžíšové (5x);
cvik č. 6 dle Mojžíšové (8x)

4) Měkké techniky dle Lewita: thorakodorzální a lumbosakrální fascie kaudokraniálním a kraniokaudálním směrem, fascie ischiokrurálních svalů sin. laterolaterálním směrem, fascie hrudníku laterolaterálním a kraniokaudálním směrem; působení tlakem na Trp. m.gluteus maximus sin., na Trp. m. tensor fascie latae sin., na Trp. m. triceps surae bil., na Trp. bránice vlevo; Kibblerova řasa zejména v oblasti L/LS páteře bil.

5) PIR: m. piriformis bil. (3x)

6) AEK postupy: m. triceps surae bil. (5x)

7) Mobilizace: manipulace levé hlavičky fibuly směrem dorzálním, mobilizace levého SI skloubení směrem dorzálním vleže na břiše

8) Trakce bederní páteře dle Lewita: trakce intermitentní a postizometrická (5x)

Výsledek:

Subjektivní: pacientka je velmi bolestivá; po terapii cítí úlevu L a LS páteře bil., dále udává „lehčí“ LDK, zmírnění bolestivosti m. gluteus max sin.; pacientce se také „lépe dýchá“; po terapii bolest probíhá od bederní páteře bil., přes kostrč, levou hýždí po levou subgluteální rýhu, do paty už nevystřeluje.

Objektivní:

1) *zkouška Lassegue:* nezměněno

2) *efekt dechové fyzioterapie:* pacientka zvládá břišní dýchání i dechovou vlnu, zvládá lokalizované dýchání i modifikace

3) *efekt cviků se zapojením svalů pánevního dna:* nezměněn

4) *efekt cviků dle Mojžišové:*

- Cvik č. 1 – cvik pacientka zvládá, nevyvolává bolest
- Cvik č. 3 – nebolestivý, naopak velice příjemný cvik
- Cvik č. 6, bez kladeného odporu - nebolestivý

5) *efekt měkkých technik dle Lewita:* obnovení protažitelnosti fascií ischiokrurálních svalů laterolaterálním směrem a odstranění Trp. v kraniální a laterální části vlevo, obnovení protažitelnosti fascií hrudníku; odstranění Trp. bránice vlevo; odstranění Trp. m.tensor fascie latae sin; zmírnění palpační bolestivosti m. gluteus max. sin.; Kibblerova řasa je stále těžce uchopitelná v oblasti L/LS páteře bil.

6) *efekt PIR:* m.piriformis bil. – snížení svalového napětí i palpační bolestivosti vpravo, průběh PIR doprovázejí křeče v průběhu celé LDK a vystřelují až do oblasti L/S páteře

7) *efekt AEK postupu* na m.triceps surae bil. snížení svalového napětí, odstranění Trp. a zmírnění palpační bolestivosti

8) *efekt mobilizace dle Lewita:* obnovení kloubní vůle levého SI skloubení i hlavičky fibuly sin, hlavička fibuly sin palpačně nebolestivá

9) *efekt trakce bederní páteře dle Lewita:* velice příjemné, nebolestivé

Autoterapie: zůstává nezměněna

Kódy:

Odbornost = 902

LTV ind. 2x	21 225 (8:00 – 8:30)
Techniky měkkých tkání	21 413 (8:30 – 8:45)
Mobilizace páteře a periferních kloubů	21 415 (8:45 – 9:00)

Poznámka: pacientka „chce všechno hned“ (jak sama uvádí), přes víkend zvýšila počet opakování jednotlivých cviků („cvičila prý 10x denně“), cviky neprováděla dle instruktáže (dle následné kontroly), přes víkend v domácnosti nedodržela klidový režim, stará se o matku a o nemocného psa, po kterém neustále uklízí a jezdí s ním k veterináři; v pondělí 2. 2. 2009 musí nastoupit do práce.

Terapie dne 29.1.2009

Status présens: pacientka byla včera 28. 1. 2009 na čtvrtém opichu. Bolest se stáhla opět do oblasti L/ LS páteře více vlevo. Vystřeluje přes kostrč pod levou hýždi spíše laterálně. Pacientka cítí úlevu a zlepšení svého zdravotního stavu.

Kontrolní vyšetření:

- Lasseque 60° sin, dx 80°
- vyšetření dechové vlny, pacientka zvládá břišní dýchání i dechovou vlnu, lokalizované dýchání i modifikace
- Trp. v kraniální a laterální části ischiokrurálního svalu sin.; Trp. m. gluteus maximus sin.; těžce uchopitelná, lámající se Kibblerova řasa v úseku L/LS páteře bil., hypertonus m.piriformis sin.
- plochonoží (viz. vstupní vyšetření – vyš.stoje)

Návrh terapie:

- dechová fyzioterapie (břišní dýchání spojené s aktivitou svalů pánevního dna, hrudní dýchání, dechová vlna, lokalizované dýchání, modifikace)
- cviky dle Mojžíšové
- posílení svalů hlubokého stabilizačního systému (dále jen HSS)
- posílení oslabených svalových skupin
- cviky na ovlivnění plochonoží
- metodika senzomotorické stimulace dle Jandy a Vávrové
- měkké techniky dle Lewita: Kibblerova řasa zejména v oblasti L/LS páteře bil.; působení tlakem na Trp. m. gluteus maximus sin. a Trp. ischiokrurálních svalů vlevo
- PIR m.piriformis sin.
- Doplnit vyšetření zkrácených svalů dle Jandy

Provedení:

1) Dechová fyzioterapie: břišní dýchání (spojené s aktivací svalů pánevního dna), dolní hrudní dýchání, horní hrudní dýchání; dechová vlna (viz. terapie dne 15.1.); lokalizované dýchání, modifikace (viz. terapie dne 26.1.)

2) Cviky pro posílení hlubokého stabilizačního systému:

- Cvik dle „Australské školy“: VP: leh na zádech, DKK flektované, HKK volně podél těla, pacientka pomalu provede mírnou flexi v kyčelním kloubu a extenzi v kolenním kloubu DK, výdrž 6s, volně dýchá a s výdechem pomalu pokládá DK zpět na podložku; to samé na druhou DK; pro aktivaci HSS stačí malý rozsah pohybu DKK (3x na každou DK)

3) Cviky dle Mojžíšové: cvik č. 1 dle Mojžíšové (10x); cvik č. 2 dle Mojžíšové (8x)
cvik č. 6 dle Mojžíšové (10x)

4) Posílení oslabených svalových skupin:

- izometrická kontrakce abduktorů kyčelního kloubu proti odporu terapeuta - 8x na každou DK (viz. terapie dne 20.1.)
- izometrická kontrakce m. tibialis anterior, m. quadriceps femoris a m. gluteus max.: 5x (viz. terapie dne 20.1.)

5) Cvik pro ovlivnění plochonoží:

- „píd'alka“ – VP: vsedě na lehátku, chodidla celou plochou na podložce, flexí prstů pohyb chodidlem vpřed (10x) i vzad (10x)

6) Senzomotorická stimulace dle Jandy a Vávrové:

- nácvik „Malé nohy“ vsedě na lehátku

7) Měkké techniky dle Lewita: působení tlakem na Trp. m. gluteus maximus sin. a Trp. ischiokrurálních svalů vlevo; Kibblerova řasa zejména v oblasti L/LS páteře bil.

8) PIR: m. piriformis sin. (3x)

Výsledek:

Subjektivní: bolest se po terapii zmírnila v oblasti levé hýždě a zároveň došlo ke snížení bolesti v oblasti L/LS páteře, odstranění bolestivosti m. piriformis sin.

Objektivní:

1) zkouška Lassegue: nezměněno

Provedení:

1) *Dechová fyzioterapie*: břišní dýchání (spojené s aktivací svalů pánevního dna), dolní hrudní dýchání, horní hrudní dýchání; dechová vlna (viz. terapie dne 15.1.); lokalizované dýchání, modifikace (viz. terapie dne 26.1.)

2) *Cviky pro posílení hlubokého stabilizačního systému*:

- Cvik dle „Australské školy“ (viz terapie dne 29.1.; 3x na obě DK)
- Nácvik cviku „Kovboj“ a „Váha“ dle FBL konceptu (doba cvičení hodnocena terapeutem dle subjektivních pocitů pacientky a úrovně provedení cviků)

3) *Cviky dle Mojžišové*: cvik č. 1 dle Mojžišové (10x); cvik č. 2 dle Mojžišové (10x);
cvik č. 6 dle Mojžišové (10x)

4) *Posílení oslabených svalových skupin*:

- izometrická kontrakce abduktorů kyčelního kloubu proti odporu terapeuta (viz. terapie ze dne 20.1.2009; 8x na každou DK)

5) *Cvik pro ovlivnění plochonoží*:

- „píďalka“ – (viz. terapie dne 29.1.2009)

6) *Senzomotorická stimulace dle Jandy a Vávrové*:

- „Malá noha“ vsedě na lehátku
- Nácvik „Korigovaného stoje“ na obou DKK na tvrdé podložce

7) *Měkké techniky dle Lewita*: působení tlakem na Trp. m.gluteus max. sin., Kibblerova řasa zejména v oblasti L/LS páteře bil.

Výsledek:

Subjektivní: bolest je stále na ústupu, nekomplikovala průběh terapie; pacientka po terapii udává „uvolnění a zmírnění bolesti“ v oblasti lumbosakrální páteře sin., dx. nebolestivá

Objektivní:

1) *zkouška Lassegue*: nezměněno

2) *efekt dechové fyzioterapie*: pacientka zvládá břišní dýchání spojené s aktivitou svalů pánevního dna i dechovou vlnu, zvládá lokalizované dýchání i modifikace

3) *efekt cviků pro posílení HSS*:

- cvik „dle Australské školy“ – nebolestivý
- cviky dle FBL konceptu – cviky nebolestivé, pro pacientku zábavné a příjemné

4) efekt cviků dle Mojžíšové:

- Cvik č. 1 – nebolestivé, cvik velice příjemný
- Cvik č. 2 – nebolestivý cvik
- Cvik č. 6, bez kladeného odporu - nebolestivý

5) efekt cviku pro posílení skupiny abduktorů:

- izometrickou kontrakci abduktorů kyčelního kloubu proti odporu terapeuta pacientka zvládá bez problémů, nebolestivé

6) efekt cviků pro ovlivnění plochonoží:

- cvičení „píd'alka“ pacientka zvládá bez problémů

7) efekt cviků z metodiky senzomotorické stimulace dle Jandy a Vávrové:

- cvik „Malá noha“ pacientka docela zvládá
- provedení korigovaného držení bylo poněkud obtížnější

8) efekt měkkých technik dle Lewita: odstranění Trp. m.gluteus maximus sin., Kibblerova řasa je snáze uchopitelná v oblasti L/LS páteře sin., dx lépe uchopitelná

Autoterapie:

- instruktáž cviků „Kovboj“ a „Váha“ dle FBL konceptu

(pacientka bude mít v práci velký balanční míč, na kterém bude cvičit)

- Především autoterapie zůstává nezměněna

Kódy:

Odbornost = 902

LTV ind. 2x 21 225 (8:00 – 8:30)

Techniky měkkých tkání 2x 21 413 (8:30 – 9:00)

Terapie dne 3.2.2009

Status prěsens: pacientka přichází po víkendu a cítí velkou bolest v oblasti L/S páteře, jdoucí kolem kostrče až do paty. O víkendu ani nemohla vstát z postele a opět zvýšila dávku prášků proti bolesti. Když vstala, musela uklízet po nemocném psovi. Od posledního, pátého opichu je oblast kostrče velice bolestivá. Včera (2.2.2009) byla pacientka poprvé v práci od 9.00 do 15.00 hodin, dnes jde do práce ihned po terapii.

Kontrolní vyšetření:

- Lassee 60° sin, dx 80°
- pacientka zvládá břišní dýchání i dechovou vlnu, lokalizované dýchání i modifikace
- snížena protažitelnost thorakodorzální fascie směrem kraniokaudálním a lumbosakrální fascie směrem kaudokraniálním, snížená protažitelnost fascií ischiokrurálních svalů sin + Trp v laterální a kraniální části, snížená protažitelnost fascií hrudníku laterolaterálním a kraniokaudálním směrem; Trp. bránice vlevo, Trp. m. triceps surae sin., palpačně bolestivý m.gluteus maximus sin., bolestivé místo v oblasti spina iliaca posterior superior sin.; těžce uchopitelná Kibblerova řasa v úseku L/LS páteře bil.
- palpační bolestivost levé hlavičky fibuly i omezená pohyblivost dorzálním směrem
- trakční test: nebolestivý

Návrh terapie:

- dechová fyzioterapie (břišní dýchání spojené s aktivací svalů pánevního dna, hrudní dýchání, dechová vlna, lokalizované dýchání, modifikace)
- cviky dle Mojžíšové
- cviky na posílení svalů HSS
- metodika senzomotorické stimulace dle Jandy a Vávrové
- měkké techniky dle Lewita: thorakodorzální a lumbosakrální fascie bil.; fascie hrudníku; fascie ischiokrurálních svalů sin.; působení tlakem na Trp. bránice vlevo, na Trp. m. gluteus maximus sin, na Trp. m.triceps surae sin., ischiokrurální svaly sin.; Kibblerova řasa zejména v oblasti L/LS páteře bil.
- mobilizace dle Lewita: levé hlavičky fibuly
- trakce bederní páteře dle Lewita

Provedení:

1) *Dechová fyzioterapie:* břišní dýchání (spojené s aktivací svalů pánevního dna), dolní hrudní dýchání, horní hrudní dýchání; dechová vlna (viz. terapie dne 16.1.); lokalizované dýchání, modifikace (viz. terapie dne 26.1.

2) *Cviky dle Mojžíšové*: cvik č. 1 dle Mojžíšové (8x); cvik č. 3 dle Mojžíšové (5x);
cvik č. 6 dle Mojžíšové (10x)

3) *Cviky pro posílení HSS*:

- cvik dle „Australské školy“ (viz terapie dne 29.1.; 3x na obě DK)

4) *Senzomotorická stimulace dle Jandy a Vávrové*:

- „Malá noha“ vsedě na lehátku
- „Korigovaný stoj“ na obou DKK na tvrdé podložce

5) *Měkké techniky dle Lewita*: thorakodorzální a lumbosakrální fascie směrem kaudokraniálním a kraniokaudálním bil., fascie ischiokrurálních svalů sin. laterolaterálním směrem, fascie hrudníku laterolaterálním a kraniokaudálním směrem; působení tlakem na Trp. m.gluteus maximus sin., Trp. ischiokrurálních svalů v kraniální a laterální části vlevo, Trp. m.triceps surae sin, Trp. bránice vlevo; Kibblerova řasa zejména v oblasti L/LS páteře bil.

6) *Mobilizace dle Lewita*: manipulace levé hlavičky fibuly směrem dorzálním

7) *Trakce bederní páteře dle Lewita*: intermitentní a postizometrická trakce (5x)

Výsledek:

Subjektivní: pacientka udává, že po terapii povolila bolestivost L/LS páteře, zejména bolestivý bod v oblasti levé SIPS; zmiňuje „uvolnění hrudníku“ po odstranění Trp. bránice a protažení fascií hrudníku; bolest nevystřeluje do paty, opět končí v oblasti subgluteální rýhy spíše laterálně

Objektivní:

1) *zkouška Lassegue*: nezměněno

2) *efekt dechové fyzioterapie*: beze změny

3) *efekt cviků pro posílení HSS*:

- cvik „dle Australské školy“ – nebolestivý, mírný třes

4) *efekt cviků dle Mojžíšové*:

- Cvik č. 1 a č. 3 – nebolestivý
- Cvik č. 6, bez kladeného odporu - nebolestivý

5) *efekt cviků z metodiky senzomotorické stimulace dle Jandy a Vávrové*:

- cvik „Malá noha“ pacientka docela zvládá
- provedení korigovaného držení je pro pacientku stále obtížné

6) *efekt měkkých technik dle Lewita*: obnovení protažitelnosti thorakodorzální fascie směrem kranio-kaudálním a lumbosakrální fascie směrem a kaudo-kraniálním bil.; obnovení protažitelnosti fascií ischiokrurálních svalů sin. laterolaterálním směrem a odstranění Trp. v kraniální a laterální části; obnovení protažitelnosti fascií hrudníku směrem laterolaterálním a kraniokaudálním; odstranění Trp. bránice vlevo; odstranění Trp. m. triceps surae sin.; Kibblerova řasa je stále těžce uchopitelná v oblasti L/LS páteře sin., dx. lépe uchopitelná

7) *efekt mobilizace*: obnovení kloubní vůle levé hlavičky fibuly dorzálním směrem, palpačně nebolestivá

8) *efekt trakcí bederní páteře dle Lewita*: zvětšení rozsahu pohybu při „fenoménu tání“, velice příjemné, nebolestivé

Kódy:

Odbornost = 902

LTV ind. 2x	21 225 (8:00 – 8:30)
Techniky měkkých tkání	21 413 (8:30 – 8:45)
Mobilizace páteře a periferních kloubů	21 415 (8:45 – 9:00)

Terapie dne 4.2.2009

Status præsens: bolest už nevystřeluje do paty, ale v oblasti L/S páteře je velmi intenzivní. Pacientka říká, „že po terapii se ji ulevilo, ale v práci se záda opět zhoršily“. Na bolest si vzala Tramal a Baclofen na noc, dnes ráno si dala 2x600mg Ibuprofen. Pacientka je velmi bolestivá.

Kontrolní vyšetření:

- Lasseeque 60° sin, dx 80°
- pacientka zvládá břišní dýchání spojené s aktivitou svalů pánevního dna i dechovou vlnu, lokalizované dýchání i modifikace
- snížena protažitelnost thorakodorzální fascie směrem kraniokaudálním a lumbosakrální fascie směrem kaudo-kraniálním, snížená protažitelnost fascií ischiokrurálních svalů sin. laterolaterálním směrem a Trp. v laterální a kraniální části, omezení protažitelnosti podkoží v oblasti adduktorů kraniokaudálním a laterolaterálním směrem bil.; Trp. v m. gluteus maximus sin., bolestivé místo

v oblasti spina iliaca posterior superior sin.; těžce uchopitelná Kibblerova řasa v úseku L/LS páteře bil.

- hypertonus m. piriformis sin., hypertonus adduktorů bil.
- trakční test: nebolestivý

Návrh terapie:

- dechová fyzioterapie (břišní dýchání spojeno s aktivitou svalů pánevního dna, hrudní dýchání, dechová vlna, lokalizované dýchání, modifikace)
- cviky dle Mojžíšové
- cviky pro posílení HSS
- metodika senzomotorické stimulace dle Jandy a Vávrové
- měkké techniky dle Lewita: thorakodorzální a lumbosakrální fascie bil., fascie ischiokrurálních svalů sin, podkoží v oblasti adduktorů bil.; m. gluteus maximus sin.; Kibblerova řasa zejm. v oblasti L/LS páteře
- PIR: m. piriformis sin, adduktory bil.
- Trakce bederní páteře dle Lewita

Provedení:

1) *Dechová fyzioterapie:* břišní dýchání (spojené s aktivací svalů pánevního dna), dolní hrudní dýchání, horní hrudní dýchání; dechová vlna (viz. terapie dne 16.1.); lokalizované dýchání + modifikace (viz. terapie dne 26.1.)

2) *Cviky dle Mojžíšové:* cvik č. 1 dle Mojžíšové (10x); cvik č. 3 dle Mojžíšové (5x);
cvik č. 6 dle Mojžíšové (10x)

3) *Cviky pro posílení HSS:*

- cvik dle „Australské školy“ (viz terapie dne 29.1.; 3x na obě DK)

4) *Senzomotorická stimulace dle Jandy a Vávrové:*

- „Malá noha“ vsedě na lehátku
- „Korigovaný stoj“ na obou DKK na tvrdé podložce

5) *Měkké techniky dle Lewita:* thorakodorzální a lumbosakrální fascie kaudokraniálním a kraniokaudálním směrem bil., fascie ischiokrurálních svalů sin. laterolaterálním směrem; podkoží v oblasti adduktorů kranio-kaudálním směrem a latero-laterálním směrem bil.; působení tlakem na Trp. m. gluteus maximus sin., na Trp. ischiokrurálních svalů v kraniální a laterální části; Kibblerova řasa zejména v oblasti L/LS páteře bil.

6) *PIR*: adduktory bil. (3x); m.piriformis sin. (3x)

7) *Trakce bederní páteře dle Lewita*: intermitentní a postizometrická (5x)

Výsledek:

Subjektivní: pacientka zmiňuje zmírnění bolestivosti v oblasti Lp a LS páteře a také udává zmírnění bolestivosti levé hýždě

Objektivní

1) *zkouška Lassegue*: nezměněno

2) *efekt dechové fyzioterapie*: beze změny

3) *efekt cviků pro posílení HSS*:

- cvik „dle Australské školy“ – LDK: nebolestivý; bez počátečního prohnutí v bederní páteři, mírný třes, PDK: nebolestivý, plynulé provedení bez třesu

4) *efekt cviků dle Mojžíšové*:

- Cvik č. 1 – nebolestivý
- Cvik č. 3 – nebolestivý, příjemný cvik
- Cvik č. 6, bez kladeného odporu - nebolestivý

5) *efekt cviků z metodiky senzomotorické stimulace dle Jandy a Vávrové*:

- pacientka zvládá cvik „Malá noha“ i „Korigované držení“ na obou DKK na tvrdé podložce

6) *efekt měkkých technik dle Lewita*: obnovení protažitelnosti thorakodorzální fascie směrem kranio-kaudálním a lumbosakrální fascie směrem kaudo-kraniálním bil.; obnovení protažitelnosti fascií ischiokrurálních svalů sin. směrem laterolaterálním a odstranění Trp. v kraniální a laterální části; obnovení posunlivosti podkoží v oblasti adduktorů kranio-kaudálním směrem a latero-laterálním směrem; Kibblerova řasa je stále těžce uchopitelná v oblasti L/LS páteře sin., dx lépe uchopitelná, neláme se

7) *efekt PIR*:

- m. piriformis: levý m. piriformis snížení svalového napětí, odstranění palpační bolestivosti, provedení PIR bez bolesti a křečí, pravý m. piriformis nebolestivý;
- adduktory: snížení svalového napětí bil.

8) *efekt trakce bederní páteře dle Lewita*: zvětšení rozsahu pohybu při „fenoménu tání“, velice příjemné, nebolestivé

Kódy:**Odbornost = 902**

LTV ind. 2x

21 225 (8:00 – 8:30)

Techniky měkkých tkání 2x

21 413 (8:30 – 9:00)

Terapie dne 5.2.2009

Status præsens: pacientka se cítí lépe. V klidu bolest necítí, jen při chůzi v oblasti L/S páteře bil. více levá strana, pravá povoluje. Bolest končí v polovině velkého hýžd'ového svalu. Včera si nemusela vzít Ibuprofen na ztlumení bolesti. Pacientka měla v noci ze včerejška na dnešek křeče v levém lýtku.

Kontrolní vyšetření:

- Lasseeque 60° sin, dx 80°
- pacientka zvládá břišní dýchání spojené s aktivací svalů pánevního dna i dechovou vlnu, lokalizované dýchání i modifikace
- omezená protažitelnost fascií ischiokrurálních svalů zejména laterolaterálním směrem + Trp. v kranální a laterální části bil.; Trp. v m. triceps surae bil.; bolestivé místo v oblasti spina iliaca posterior superior sin.; palpační bolestivost m. piriformis sin.; bolestivý m. gluteus maximus sin. (zhruba v polovině průběhu svalu); těžce uchopitelná, lámající se Kibblerova řasa v úseku L/LS páteře sin., dx. se neláme

Návrh terapie:

- cviky dle Mojžíšové
- cviky pro posílení HSS
- cvik pro posílení oslabených svalů (viz. terapie ze dne 21.1.2009) a posílení šikmých břišních svalů
- metodika senzomotorické stimulace dle Jandy a Vávrové
- měkké techniky dle Lewita: fascie ischiokrurálních svalů sin.; Kibblerova řasa zejména v oblasti L/LS páteře bil., působení tlakem na Trp. m. gluteus maximus sin., na Trp. ischiokrurálních svalů vlevo., m. triceps surae bil.
- PIR m. piriformis sin.

- Cvik č. 2 – nebolestivý, plynulé provedení bez třesu
- Cvik č. 6, bez kladeného odporu – nebolestivý

4) *efekt cviků pro posílení oslabených svalových skupin:*

- izometrickou kontrakci abduktorů kyčelního kloubu i izometrickou kontrakci m. tibialis anterior, m. quadriceps femoris a m. gluteus max. pacientka zvládá bez problémů
- cvik pro posílení šikmých břišních svalů pacientka zvládá s mírným třesem, cvik není pro pacientku bolestivý

5) *efekt cviků z metodiky senzomotorické stimulace dle Jandy a Vávrové:*

- pacientka zvládá cvik „Malá noha“ i „Korigované držení“ na obou DKK na tvrdé podložce

6) *efekt měkkých technik dle Lewita:* obnovení protažitelnosti fascií ischiokrurálních svalů laterolaterálním směrem a odstranění Trp. v kraniální a laterální části vlevo; zmírnění palpační bolestivosti m. gluteus maximus sin. a m. triceps surae bil.; Kibblerova řasa je stále těžce uchopitelná v oblasti L/LS páteře sin., dx. lépe uchopitelná, neláme se

7) *efekt PIR:* m. piriformis vlevo snížení svalového napětí, odstranění palpační bolestivosti, provedení PIR bez bolesti a křečí

Autoterapie: pacientka si stále cvičí naučené cviky

- Instruktaž cviku pro posílení šikmých břišních svalů: (viz. provedení dnešní terapie) - 10x denně na každou stranu

Kódy:

Odbornost = 902

LTV ind 2x

21 225 (8:00 – 8:30)

Techniky měkkých tkání 2x

21 413 (8:30 – 9:00)

Terapie dne 6.2.2009

Status présens: po včerejší terapii se pacientka cítila skvěle. V práci byla od 10-16hod. Dnes ráno se jí vstávalo bez problémů, ráno cestou na terapii uklouzla na přechodu. Žáda jí nebolí, ale stěžuje si na bolestivý pravý kolenní kloub, který prý uklouznutí nejvíce „odnesl“. Je bolestivý při chůzi, v klidu nebolí.

Kožní reflexy

Břišní – nezměněny

Plantární = L5-S2 - velmi lechtivá, odpověď nelze vyčíst

Napínací reflexy

Lasseque (L5/S1): **dx. 80° / sin. 60°**

Braggard: **dx. 80° / sin. 50°**

Obrácený Lasseque (L4): **sin. bolestivost, 20°**

dx. nebolestivý, bpn

Vyšetření čítí

a) Povrchové – LDK - při stupnici 0-10 pacientka udává na med. straně stehna a bérce

stupeň 3, dorsální 5 a laterální 10; v oblasti nártu **8**, palce **8**

PDK – bpn

b) Hluboké – polohocit: bpn

pohybocit: **LDK – bpn**

PDK – bpn

Vyšetření rovnováhy

Vyšetření stoje na dvou vahách - LDK = 41kg; PDK = 35kg

- (Ve vstupním vyšetření nebyla možnost toto vyšetření provést)

Věleho funkční test nohy – negativní

Rhombergova zkouška 1,2,3 - beze změny

Zánikové jevy (paretické)

HKK

Mingazzini – **bpn**

Rusecký – bpn

Hansal – bpn

Dufour – bpn

Barré – bpn

Fenomén retardace – bpn

DKK

Mingazzini – **bpn**

Barré 1,2,3 – nezměněno

Varianta šikmých bérců u Barré 1 - nezměněno

Fenomén retardace – nezměněno

8) GONIOMETRIE (dle Jandy)

		AP	PP
<i>Hlezenní kloub:</i>	LDK	S 30-0-35	30-0-40
	PDK	S 30-0-40	35-0-40
<i>Kolenní kloub:</i>	LDK	S 5-0-110	5-0-110
	PDK	S 5-0-110	5-0-110
<i>Kyčelní kloub:</i>	LDK	S 20-0-40	20-0-60
		T 30-0-25	40-0-30
	PDK	S 20-0-60	20-0-80
		T 30-0-20	45-0-30

9) VYŠETŘENÍ ZKRÁCENÝCH SVALŮ (dle Jandy)

(29.1.2009)

a) M. triceps surae – nezměněno

b) Flexory kyčelního kloubu (m.iliopsoas, m.rectus femoris, m.tensor fascie latae, krátké adduktory stehna): nezměněno

c) Flexory kolenního kloubu (m. biceps femoris, m. semitendinosus, m. semimembranosus): nezměněno

d) Adduktory kyčelního kloubu (m.pectineus, m. adduktor brevis, magnus, longus, m.semitendinosus, m. semimembranosus, m.gracilis):

PDK – 0 ; LDK – 0

e) M. piriformis: PDK – 0 - neomezena addukce ani VR v kyčelním kloubu
LDK – 0

f) M. quadratus lumborum: nezměněno

g) Paravertebrální svaly – nezměněno

10) SVALOVÝ TEST (dle Jandy)

	SIN	DX
DKK		
<i>IP palce nohy</i>		
Flexe (m. flexor hallucis longus, L5-S2)	4 -	5
Extenze (m. extensor hallucis longus, L4-S2)	4 -	5
<i>Mezičlánkové klouby prstů nohy</i>		
Flexe v IP2 kloubech (m. flexor digitorum longus, L5-S2)	3	5
Flexe IP1 kloubech (m. flexor digitorum brevis, L5-S1)	4	5
<i>MP klouby</i>		
Flexe 2. - 5. prstu (m. lumbricales I., mm. lumbricales II., III., IV L5-S3)	4	5
Flexe v základním článku palce (m. flexor hallucis brevis, L5-S2)	4	5
Extenze (m. extensor digitorum longus + brevis, m. extensor hallucis brevis, L4-S2)	4	5
Addukce (mm. interossei plantares, m. adduktor hallucis, S1-S3)	3	4
Abdukce (mm. interossei dorsales, m. abductor hallucis, m. abductor digiti minimi, L5-S3)	3	4
<i>Hlezenní kloub</i>		
Plantární flexe (m. triceps surae, L5-S2)	4	5
PF (m. soleus L5-S2)	4	5
Supinace s dorzální flexí (m. tibialis anterior, L4-S1)	4	5
Supinace s plantární flexí (m. tibialis posterior, L4-S2)	4	5
Plantární pronace (m. peroneus longus + brevis, L4-S2)	4	5
<i>Kolenní kloub</i>		
Flexe (m. biceps femoris, semitendinosus, semitendinosus, L4-S3)	4	5
Extenze (m. quadriceps femoris, L2-L5)	5	5

Kyčelní kloub

Flexe (m. psoas major, m. iliacus, L1-L4)	4	5
Extenze (ischiokrurální svaly, L4-S3)	3	5
Extenze (m. gluteus max., L4-S2)	3	5
Addukce	4	5
(m. adduktor magnus, longus, brevis, m. gracilis, m. pectineus, L2-S1)		
Abdukce	4	5
(m. gluteus med. + min., m. tensor fasciae latae, L4-S2)		
Zevní rotace	4	5
(m. piriformis, m. quadratus femoris, m. obturatorius int. + ext., m. gemellus inf. + sup., m. gluteus max., L3-S3)		
Vnitřní rotace (m. gluteus min., m. tensor fasciae latae, L4-S2)	3	4

11) REFLEXNÍ ZMĚNY

***Fascie* – omezená posunlivost v oblasti Lp směrem kaudokraniálním vlevo**

***Podkoží* – bpn**

***Kůže* – vyšetření Kibblerovy řasy: těžko uchopitelná a lámající se řasa v oblasti LS páteře vlevo**

***Vyšetření meziprstní kožní řasy* – nezměněno**

Palpace svalů

m. quadriceps femoris – nezměněno

adduktory – **palpačně citlivý sin.**

m. iliacus – nezměněno

m. piriformis – **sin. palpačně citlivý + hypertonus, dx normotonus nebolestivý**

ischiokrurální svaly – **bil. nebolestivé, normotonus**

m. tensor fasciae latae – **nebolestivý, normotonus**

m. gluteus maximus – **hypotonus bil., sin. bolestivost v kraniální části**

bránice – **bez Trp., nebolestivá**

m. erector spinae – **nebolestivý**

m. quadratus lumborum – nezměněno

Periostové body

kostrč – bolestivá, i v okolí

tuber ischiadicum – **sin. palpačně citlivý**, dx. nebolestivý

caput fibulae – **bpn**

Poznámky: oblast kostrče bolestivá po opichách

12) VYŠETŘENÍ KLOUBNÍ VŮLE (dle Lewita)

(vyš 6.2.)

MT klouby – nezměněno

Os cuboideum – nezměněno

Os naviculare – nezměněno

Os calcaneus – nezměněno

Os talus – nezměněno

Lisfrankův kloub – nezměněno

Talokrurální kloub – nezměněno

Tibiofibulární kloub – nezměněno

Caput fibulae – **bpn**

Patella – sin bpm, **dx omezená kloubní vůle směrem laterolaterálním**

Kyčelní kloub – nezměněno

Bederní páteř – nezměněno

SI skloubení – Vyšetření směrem dorzálním vleže na zádech – bilaterálně nebolestivé,

bez omezení

Křížový hmat dle Stoddarda – bilaterálně nebolestivé, **bez omezení**

Vyš. směrem dorzálním vleže na břiše – bilaterálně nebolestivé,

bez omezení

Vyš. dolní části SI – bolestivý manuální kontakt na přechodu mezi
kostí křížovou a kostrčí

Závěr vyšetření: Výstupní vyšetření ukázalo pozitivní změny zejména v posílení hlubokého stabilizačního systému, zřejmě při provedení cviků dle „Australské školy“, zvládnutí dechové vlny, lokalizovaného dýchání i různých modifikací a hlavně tím, že po kýchnutí již nedochází k úniku moči. Zároveň došlo ke zlepšení povrchového

i hlubokého cití. Pravá dolní končetina je stále citlivější. Podařilo se odstranit palpační bolestivost i hypertonus pravého m. piriformis, levý je stále trochu palpačně bolestivý. Odstranění reflexních změn ischiokrurálních svalů i adduktorů bilaterálně, dále došlo k nárůstu svalové síly u oslabených svalů obou dolních končetin. Bolest již nepropaguje do LDK, ale zůstává v oblasti lumbosakrální oblasti spíše na levé straně v oblasti levého SI skloubení. Reflex Achilovy šlachy je stále bilaterálně snížen. Je snížena i svalová síla mm. glutei bil., m. triceps surae vlevo i mm. fibulares vlevo, tato vyšetření odpovídají segmentu S1. Segmentu L5 odpovídá snížení svalové síly m. extenzor hallucis longus vlevo a m. extenzor digitorum brevis vlevo.

Kódy:

Odbornost = 902

Výstupní kineziologický rozbor

21 003 (8:30 - 9:15)

3.7 ZHODNOCENÍ EFEKTU TERAPIE

V této části předkládám přehledné porovnání výsledků vstupního a výstupního rozboru především u těch vyšetření, u kterých došlo ke změně. Dále popisuji své dojmy z průběhu terapie.

Vyšetření dechové vlny	Vstupní KR	Výstupní KR
	Paradoxní typ dýchání	Pacientka zvládá břišní dýchání, provedení dechové vlny i lokalizované dýchání

Tabulka č. 1 Vyšetření dechové vlny

Změna stereotypu dýchání byla umožněna odstraněním reflexních změn v oblasti trupu, zejména obnovením protažitelnosti fascií hrudníku, ošetřením Trp. bránice a měkkými technikami na jizvy v oblasti pupku, dále aktivací břišního lisu a cvičením lokalizovaného dýchání.

Modifikace stoje	Vstupní KR	Výstupní KR
Na patách (L5)	bpn	bpn
Na špičkách (S1)	Pro velkou bolestivost a sníženou svalovou sílu neprovede	Při překonání bolesti stoj provede, ale bolest vystřeluje až do paty

Tabulka č. 2 Vyšetření modifikace stoje

Zlepšení stoje na špičkách přičítám odstranění iradiace bolesti do LDK a její centralizaci do oblasti LS páteře. Svou roli tu nepochybně měly opichy kaudální bloádou, které pacientce ulevily od bolesti a v jejím případě měly i silný „placebo efekt“.

Vyšetření HSS	Vstupní KR	Výstupní KR
Vyšetření dle Australské školy	Bolestivé, na počátku pohybu prohnutí bederní páteře a výrazné vyklenutí břišní stěny, titubace a třes	Nebolestivé, plynule provedení, bez počátečního prohnutí. U LDK provedeno s mírným třesem
Vyšetření svalů pánevního dna	Nepalpovaná aktivita svalů pánevního dna na laterálních okrajích symfýzy	Palpovaná aktivita svalů pánevního dna, pacientka zvládne břišní dýchání spojené s aktivací svalů

	pozná; PDK – bpn	
--	---------------------	--

Tabulka č. 5 Vyšetření cití

V průběhu dermatomu S1, nedošlo ke zlepšení cití. K mírnému zlepšení, ze stupně 1 na stupeň 3, došlo u dermatomu L3/L4, na mediální straně stehna a bérce. Tento nález si vysvětluji diagnostikovanou sekundární spinální stenózou tohoto segmentu způsobenou cirkulární protruzí s mediální hernií. Vzhledem k vedení terapie, které nebylo primárně zaměřeno na ovlivnění povrchového cití, jsem očekávala, že pomocí senzomotoriky, měkkých technik a posílení oslabených svalů, dojde k odlehčení zátěže bederní páteře, ke zlepšení trofiky DKK a tím i k samovolné úpravě cití. Vzhledem k tomu, že k úpravě cití nedošlo, bych do dalšího postupu terapie zařadila stimulaci exteroceptorů k obnově povrchového cití na mediální straně LDK.

Goniometrie kyčelního kloubu (dle Jandy)	Vstupní KR	Výstupní KR
LDK	S: 20-0-30 / 20-0-40 T: 25-0-20 / 30-0-25	S: 20-0-40 / 20-0-60 T: 30-0-25 / 40-0-35
PDK	S: 20-0-40 / 20-0-60 T: 30-0-20 / 40-0-20	S: 20-0-60 / 20-0-80 T: 30-0-20 / 45-0-30

Tabulka č. 6 Vyšetření goniometrie (dle Jandy)

Uvolněním a protažením m. piriformis bil. se docílilo zvětšení pohybové rozsahu vnitřní rotace v kyčelních kloubech. Stále však zůstává vnitřní rotace omezená.

Vyšetření zkrácených svalů	Vstupní KR	Výstupní KR
Adduktory kyčelního kloubu	PDK 0 / LDK 1	0/0
M. piriformis	PDK 1 / LDK 2	0/0

Tabulka č. 7 Vyšetření zkrácených svalů (dle Jandy)

Pomocí ošetření reflexních změn a PIR se podařilo zmírnit bolestivost a tím zvětšit rozsah pohybu.

Svalový test (dle Jandy)	Vstupní KR	Výstupní KR
	LDK/PDK	LDK/PDK
Flexe (m. flexor hallucis longus, L5-S2)	3 / 4	4 - / 5
Extenze (m. extensor hallucis longus L4-S2)	3 / 4	4 - / 5
Flexe v IP2 kloubech (m. flexor	3 / 5	3 / 5

digitorum longus L5-S2)		
Flexe IP1 kloubech (m. flexor digitorum brevis L5-S1)	3 / 5	4 / 5
Flexe 2.-5. prstu (m. lumbricales I., mm. lumbricales II., III., IV L5-S3)	4 / 5	4 / 5
Flexe v základním článku palce (m. flexor hallucis brevis L5-S2)	3 / 4	4 / 5
Extenze (m. extensor digitorum longus + brevis, m. extensor hallucis brevis L4-S2)	3 / 4	4 / 5
Addukce (mm. interossei plantares, m.adduktor hallucis S1-S3)	3 / 4	3 / 4
Abdukce (mm. interossei dorsales, m. abductor hallucis, m. abductor digiti minimi L5-S3)	3 / 4	3 / 4
Plantární flexe (m. triceps surae L5-S2)	3 / 5	4 / 5
PF (m. soleus L5-S2)	3 / 5	4 / 5
Supinace s dorzální flexí (m. tibialis anterior L4-S1)	4 / 5	5 / 5
Supinace s plantární flexí (m. tibialis posterior L4-S2)	3/5	4 / 5
Plantární pronace (m. peroneus longus + brevis L4-S2)	3 / 5	4 / 5
Flexe (m. biceps femoris, semitendinosus, semimembranosus L4-S3)	3 / 4	4 / 5
Extenze (m. quadriceps femoris L2-L5)	4 / 5	5 / 5
Flexe (m. psoas major, m.iliacus L1-L4)	3 / 5	4 / 5
Extenze (ischiokrurální svaly L4-S3)	3 / 4	3 / 5
Exteze (m. gluteus max L4-S2)	2 / 4	3 / 5
Addukce (m. adduktor magnus, longus, brevis, m. gracilis, m. pectineus L2-S1)	4 / 5	4 / 5
Abdukce (m. gluteus med+min, m. tensor fasciae latae L4-S2)	3 / 4	4 - / 5
Zevní rotace (m. piriformis, m. quadratus femoris, m. obturatorius int. + ext., m. gemellus inf. + sup., m. gluteus max. L3-S3)	3 / 4	4 / 5
Vnitřní rotace (m. gluteus min, m. tensor fasciae latae L4-S2)	3 / 4	3 / 5

Tabulka č. 8 Vyšetření svalové síly (dle Jandy)

U většiny oslabených svalů došlo ke zlepšení jejich svalové síly. Zvýšení svalové síly u m. gluteus maximus sin. je menší, než jsem očekávala, je tedy důležité pokračovat v jeho posilování. Zároveň je nutné ošetřit zkrácené flexory levého kyčelního kloubu, které pro velkou bolestivost nebylo možné ošetřit a které svým zkrácením brání plnohodnotnému posílení m. gluteus maximus.

Reflexní změny	Vstupní KR	Výstupní KR
Kůže	vyšetření Kibblerovy řasy: těžko uchopitelná a lámající se řasa v oblasti L-S páteře, pacientka cítí nepříjemné pálení více vlevo	vyšetření Kibblerovy řasy: těžko uchopitelná a lámající se řasa v oblasti LS páteře vlevo
Podkoží	omezená posunlivost v oblasti adduktorů bil. zejména kraniálním a mediálním směrem	bpn
Fascie	omezená posunlivost v oblasti ischiokrurálních svalů zejm. směrem laterolaterálním bil, omezená posunlivost v oblasti Thp směrem kraniálním a Lp směrem kaudálním více sin, omezená posunlivost fascií hrudníku zejména směrem kraniálním a latero-laterálním	Omezená posunlivost v oblasti Lp směrem kaudokraniálním vlevo
Palpace svalů		
adduktory	Bolestivé, hypertonní více vpravo	Palpačně citlivý sin
m. piriformis	Bolestivý bil, více sin., hypertonus	sin palpačně citlivý, hypertonus, dx normotonus, nebolestivý
Ischiokrurální svaly	Dx nebolestivé, normotonus; sin bolestivé hypertonus v kraniolaterální části Trp.	bpn
m. tensor fasciae latae	palpační bolestivost více vpravo, Trp	bpn
m. gluteus maximus	hypotonus bil., bil bolestivý zejm. v kraniální části	hypotonus bil., sin bolestivost v kraniální části
bránice	na levé straně bolestivost + Trp.	bpn
m. erector spinae	bolestivý, hypertonus v oblasti Th-Lp více sin	bpn
Periostové body		
Kostrč	nebolestivá	Oblast kostrče bolestivá po opichách
Tuber ischiadicum	Sin velmi bolestivý, dx nebolestivý	sin palpačně citlivý, dx nebolestivý

Caput fibulae	Bolestivá bil, více sin	bpn
---------------	-------------------------	------------

Tabulka č. 9 Vyšetření reflexních změn

Ovlivňování reflexních změn často připomínalo „bludný kruh“. Během terapie se podařilo obnovit posunlivost fascií, avšak další terapii se pacientka vrátila se stejným problémem. Je možné, že reflexní změny vznikaly na základě fyzické námahy, která na pacientku v domácnosti čekala. Před každou terapií jsem se pokusila reflexní změny odstranit (zejména fascie thorakodorzální a lumbosakrální) a tím připravit „terén“ pro aktivaci hlubokých stabilizačních svalů. Měkké techniky na zádové fascie i v průběhu „bolestivého pruhu“ a Kibblerova řasa působily pacientce velkou úlevu od bolesti.

Vyšetření kloubní vůle (dle Lewita)	Vstupní KR	Výstupní KR
Patela	sin bpn, dx omezená kloubní vůle směrem kaudálním a laterolaterálním	sin bpn, dx omezená kloubní vůle směrem laterolaterálním
Hlavička fibuly	sin blokáda dorzálním i ventrálním směrem	bpn
SI skloubení Křížový hmat dle Stoddarda	nebolestivé, sin omezená kloubní vůle	bpn
SI skloubení směrem dorzálním vleže na břiše	nebolestivé, sin omezená kloubní vůle	bpn

Tabulka č. 10 Vyšetření kloubní vůle (dle Lewita)

Přestože se podařilo kloubní vůli hlavičky fibuly a SI skloubení obnovit už dříve, opět došlo k jejímu omezení. Vzhledem k tomu, že omezení došlo během víkendu, kdy se pacientka fyzicky namáhala, přičítám tuto skutečnost spojenou s insuficiencí hlubokého stabilizačního systému, jako příčinu přetížení povrchových svalů, které způsobily omezení kloubní pohyblivosti SI skloubení a hlavičky fibuly. Tím pádem se domnívám, že posílením hlubokého stabilizačního systému, se zabrání vzniku omezení kloubní vůle. Pohyblivost pately je směrem laterolaterálním stále omezená. V průběhu další terapie bych se věnovala jejímu obnovení pomocí mobilizace, pokračovala bych v nácvičce „malé nohy“ a korigovaného stoje v rámci senzomotorické stimulace dle Jandy a Vávrové.

Jako hlavní část terapie jsem zvolila posílení hlubokého stabilizačního systému a ovlivňování vzniklých reflexních změn. Pacientka měla velké bolesti,

a proto mobilizace páteře, coby součást terapie, nebyly možné. Bolestivost v oblasti bederní a bedro-křížové oblasti páteře občas komplikovaly i samotnou terapii. Neustálý pohyb dolních končetin brzdil i jednotlivá cvičení.

Celkový průběh terapie byl pro mne trochu nevyzpytatelný. V průběhu hospitalizace se pacientky stav postupně zlepšil, jakmile však byla propuštěna do domácí péče, jakoby přestala být pacientem, který se musí šetřit, soustředit se na průběh léčby a dodržovat instrukce k autoterapii a stala se „zdravým“ člověkem. Tím je myšleno, že obstarávala domácnost, starala se o matku i o nemocného psa a nakonec musela začít chodit do práce. Pacientka byla propuštěna o týden dříve, než bylo předpokládáno, a tak se dala očekávat stále velká bolestivost v oblasti L/LS páteře, „antalgické“ provedení pohybových stereotypů ADL. Na pacientku tímto byly kladeny vysoké nároky a fyzické i psychické vyčerpání hrálo při terapii důležitou roli. V závěru každé terapie, na kterou pacientka docházela již ambulantně, mi sdělila, že se cítí lépe než na jejím začátku. Proto tento fakt příkládám jako příčinu neustálé fluktuace pacientčina zdravotního stavu.

Také vzhledem k tomu, že má pacientka vertebrogenní bolesti již delší dobu, z toho tři roky jsou bolesti velmi intenzivní, je měsíc pro terapii velmi krátká doba. V tomto případě je nutná dlouhodobá spolupráce se zkušeným terapeutem, individuální přístup a zásah do životosprávy.

Na sníženou funkci hlubokých stabilizačních svalů ukazuje nejen inkontinence moči, vyklenutí břišního lisu a hyperlordóza bederní páteře, ale také pupeční hernie je známkou insuficience stabilizace břišních svalů. K již zmíněné inkontinenci docházelo pouze při kýchnutí, tedy při zvýšení nitrobřišního tlaku. Tento fakt nás odvrací od pomyšlení na syndrom kaudy. K němu nás přivádí snížené cití v oblasti „jezdeckých kalhot“ i v oblasti genitálií (ústní sdělení při anamnéze).

Spolupráce s pacientkou byla bezproblémová. Pacientka chtěla cvičit, věřila, že se její stav cvičením zlepší a zároveň se radovala ze splnění každého „malého“ cíle. Někdy byla její urputná snaha spíše překážkou. Pacientka často zvyšovala počet provedení jednotlivých cviků v tušení, že se její stav zlepší rychleji. Občas se také stalo, že jednotlivé cviky spojila dohromady ve snaze efektivnějšího cvičení. Vzniklá „směs“ cviků nebyla pro pacientku nijak efektivní.

Jak je napsáno v anamnéze, pacientka byla před dvěma lety poprvé hospitalizována kvůli stejnému problému jako dnes. Už tenkrát jí bylo řečeno, že by měla podstoupit operaci, avšak nakonec z toho sešlo. Z ústního sdělení jsem

nabyla dojmu, že pacientka by operaci chtěla. Terapii pomocí opichu kaudální bloádou (5x) by měla podstoupit znovu za 6 měsíců a do budoucna by tuto terapii pacientka absolvovala dvakrát do roka. Opichy byly pro pacientku velice bolestivé a jejich další aplikaci by se raději vyhnula. Rentgenový snímek páteře ukázal na strukturální změny páteře. Strukturální změny páteře spojené s velkou bolestivostí, která limituje rozsah i průběh terapie, jsou dle mého názoru indikací k operaci. Obzvláště tehdy, když se stejný problém objeví opakovaně.

4. ZÁVĚR

V závěru lze konstatovat, že se podařilo splnit hlavní cíl mé bakalářské práce a to ukázat možný terapeutický přístup u diagnózy Ischialgie a zhodnotit celkový efekt porovnáním vstupního a výstupního kineziologického rozboru. Vzhledem k tomu, že pacientka trpí intenzivními bolestmi bederní páteře nejméně po dobu dvou let, je měsíc intenzivní rehabilitace velice krátká doba pro rapidní zlepšení. S ohledem na tento požadavek je nutný dlouhodobý proces intenzivní rehabilitace se zkušeným fyzioterapeutem zaměřený na změnu životního stylu a pohybových návyků ADL, což vyžaduje aktivní přístup pacientky v průběhu terapie a důsledné vykonávání autoterapie.

Zpracování této bakalářské práce pro mě bylo přínosem zejména v prohloubení teoretických znalostí dané diagnózy při zpracování obecné části a ve zdokonalení svých praktických dovedností nabytých během studia.

Přes relativně krátkou dobu rehabilitace měla terapie pozitivní efekt zejména v odstranění inkontinence, zmírnění bolesti a zároveň její centralizace do oblasti lumbosakrální páteře. Neméně důležitým pozitivním efektem je spokojenost pacientky.

5. SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

5.1 Knihy

BEDNAŘÍK, J. KADAŇKA, Z. *Vertebrogenní neurologické syndromy*. 1.vyd. Praha Triton, 2000. 215s. ISBN 80-7254-102-1.

BRADDOM RANDALL, L. *Physical Medicine and Rehabilitation*, Third Edition Philadelphia: Elsevier Inc., 2007. ISBN 1-4160-2610-X.

CÁPKO, J. *Základy fyziatrické léčby*. 1.vyd, Praha: GRADA Publishing, 1998. 396 s. ISBN 80-7169-341-3.

DYLEVSKÝ, I. DRUGA, R. MRÁZKOVÁ, O. *Funkční anatomie člověka*. I.vyd. Praha: GRADA Publishing, 2000. 664s. ISBN 80-7169-681-1.

FRONTERA, R. W. *Exercise in rehabilitation medicine*. 2nd edition. Human Kinetics, 2006. 454p. ISBN – 10: 0-7360-5541-3.

HNÍZDIL, A. a kol. *Léčebné a rehabilitační metody dle Ludmily Mojžíšové*. 1.vyd., Praha: GRADA Publishing. 1996, str. 189. ISBN 80-7169-187-9.

KASÍK, J. a kol. *Vertebrogenní kořenové syndromy, diagnostika a léčba*. 1.vyd. Praha: GRADA Publishing, 2002. 224s. ISBN 80-247-0142-1.

KÁŠ, S. ORSZÁGH, J. *Ischias a jiné nemoci páteře*. I.vyd. BRÁNA, spol.s.r.o. 1995. 168s. ISBN 80-85946-14-9.

LEWIT, K. *Manipulační léčba v myoskeletální medicíně*. 4.vyd. Johann Ambrosius Barth, 1995. 497s. ISBN 3-335-00383-7.

MAREK, J. a kol. *Syndrom kostrče a pánevního dna*, 2.vyd. TRITON Praha, 2005, 117s. ISBN 80-7254-638-4.

MUMENTHALER, M. BASSETTI, C. DAETWYLER, CH. *Neurologická diferenciální diagnostika*. 1. české vyd. Praha: GRADA Publishing, 2008, 376s. ISBN 978-80-247-2298-6.

NORRIS, M.CH. *Back stability: Integrating science and therapy*, 2nd edition. Human Kinetics, 2008, 346s. ISBN – 10: 0-7360-7017-6.

OLIVER, J. MIDDLEDITCH, A. *Functional anatomy of the spine*. 2.vyd. Edinburgh Butterworth – Heinemann, 2004. 328p. ISBN 0-7506-005-7.

PAVLŮ, D. *Speciální fyzioterapeutické koncepty a metody*. 2.vyd. Akademické nakladatelství CERM. 2003. 239s. ISBN 80-7204-312-9

PODĚBRADSKÝ, J. VAŘEKA, I. *Fyzikální terapie I*. 1.vyd. Praha: GRADA Publishing, 1998. 264s. ISBN 80-7169-661-7.

PODĚBRADSKÝ, J. VAŘEKA, I. *Fyzikální terapie II*. 1.vyd. Praha: GRADA Publishing, 1998. 176s. ISBN 80-7169-661-7.

POPOVIČ, J. *Bolesti v zádech a ischias*. I.vyd. Avicenum Praha, zdravotnické nakladatelství, n.p., 1989. 200s. ISBN 08-059-89.

RAŠEV, E. *Škola zad*. 1.vyd. Praha: Direkta, 1992, 215s. ISBN 80-900272-6-1.

RYCHLÍKOVÁ, E.: *Skryto v páteři*. 2.vyd. Avicenum, Praha, 1985. 175s. ISBN 08-108-87.

SEIDL, Z. OBERLENDER, J. *Neurologie pro studium i praxi*. 1.vyd. Praha: GRADA Publishing, 2004. 364s. ISBN 80-247-0623-7.

VÉLE, F. *Přehled klinické kineziologie a patokineziologie pro diagnostiku a terapii poruch pohybové soustavy*. 2.vyd. TRITON Praha, 2006. 375 s. ISBN 80-7254-837-9.

VOJTA, V. PETERS, A. *Vojtův princip: svalové souhry v reflexní lokomoci a motorická ontogeneze*. I.vyd. Praha: GRADA Publishing, 1995. 184s.
ISBN 80-71690- 4-0.

5.2 Články z odborných časopisů

CHVÁLA, V. TRAPKOVÁ, L. *Rehabilitace jako součást komplexní terapie psychosomatických pacientů*. Rehabilitace a fyzikální lékařství, 1996, roč. 3, č. 2, 86-88.
ISBN- 1211-2658.

HORÁČEK, O. *Svalové oslabení u radikulárního syndromu a poruchy stability*. Rehabilitace a fyzikální lékařství, 2002, roč. 9, č. 4, str. 52-55. ISSN: 1211-2658.

KASÍK, J. *Intervenční léčba vertebrogenních kořenových syndromů*. Sanquis, 2001, č. 18, s 16-19, ISSN: 1212-6535.

KOLÁŘ, P. *Vertebrogenní obtíže a stabilizační funkce svalů – diagnostika*. Rehabilitace a fyzikální lékařství. 2006, roč. 13, č. 4, s 155-170. ISSN: 1211-2658.

LEWIT, K. *Stabilizační systém bederní páteře a pánevní dno*. Rehabilitace a fyzikální lékařství, 2000, roč. 7, č. 1, s 21-23. ISSN: 1211-2658.

SUCHOMEL, T. *Stabilita pohybového systému a hluboký stabilizační systém – podstat a klinická východiska*. Rehabilitace a fyzikální lékařství, 2006, roč. 13, č.3, s 112-124.
ISBN 1211-2658.

VAŘEKA, I. *Bolesti zad a pracovní neschopnost*. Rehabilitace a fyzikální lékařství, 1999, roč. 6, č. 2, s 43-45. ISBN 1211-2658.

VÉLE, F. ČUMPELÍK, J. PAVLŮ, D. *Úvaha nad problémem „stability“ ve fyzioterapii*. Rehabilitace a fyzikální lékařství, 2001, roč. 8, č. 3, s 103-105.
ISBN 1211-2658.

5.3 Webové zdroje

KOLÁŘ, P. LEWIT, K. *Význam hlubokého stabilizačního systému v rámci vertebrogenních obtíží [online]*, č. 5/2005.
Dostupné z: <http://www.neurologiepropraxi.cz/artkey/neu-200505-0010.php>
[Citováno dne 31. 3. 09].

PASHMANN. R.S. *Anterior lumbar interbody fusion [online]*.
Last modified August 7th, 2008. Dostupné z: <http://www.espine.com/anterior-lumbar-fusion.htm> [Citováno dne 23. 2. 09].

PETER, F. ULLRICH, JR. *Lumbar degenerative disc disease [online]* Last modified November 6th, 2006. Dostupné z: <http://www.spine-health.com/conditions/degenerative-disc-disease/lumbar-degenerative-disc-disease>. [Citováno dne 23.2.09]

6. PŘÍLOHY

- č. 1 Schválení etické komise UK FTVS
- č. 2 Vzor informovaného souhlasu pacientky
- č. 3 Seznam tabulek
- č. 4 Seznam obrázků
- č. 5 Seznam použitých zkratk



UNIVERZITA KARLOVA
FAKULTA TĚLESNÉ VÝCHOVY A SPORTU
Josef Martího 31, 162 52 Praha 6 – Veveslavín
tel. (02) 2017 1111
<http://www.ftvs.cuni.cz/>

Žádost o vyjádření etické komise UK FTVS

k projektu bakalářské práce zahrnující lidské účastníky

Název: Kazuistika pacienta s diagnózou Ischias M54.3

Forma projektu: bakalářská práce

Autor: Zuzana Hloušková

Školitel: Mgr. Kateřina Maršáková

Popis projektu

Kazuistika rehabilitační péče pacientky s diagnózou M54.3 bude zpracovávána pod odborným dohledem zkušeného fyzioterapeuta v nemocnici Kladno.

Nebudou použity žádné invazivní techniky. Osobní údaje získané z šetření nebudou zveřejněny.

Návrh informovaného souhlasu

V Praze dne 29.01.2009

Podpis autora: *Zuzana Hloušková*

Vyjádření etické komise UK FTVS

Složení komise: doc.MUDr.Staša Bartůňková, CSc.
Prof.Ing.Václav Bunc, CSc.
Prof.PhDr. Pavel Slepíčka, DrSc.
Doc.MUDr.Jan Heller, CSc.

Projekt práce byl schválen Etickou komisí UK FTVS pod jednacím číslem: *0218/2009*

dne: *2.2.2009*

Etická komise UK FTVS zhodnotila předložený projekt a **neshledala žádné rozpory** s platnými zásadami, předpisy a mezinárodními směrnici pro provádění biomedicínského výzkumu, zahrnujícího lidské účastníky.

Řešitel projektu splnil podmínky nutné k získání souhlasu etické komise.

[Signature]
podpis předsedy EK



Příloha č. 2 - Vzor informovaného souhlasu pacientky

V souladu se Zákonem o péči o zdraví lidu (§ 23 odst. 2 zákona č.20/1966 Sb.) a Úmluvou o lidských právech a biomedicině č. 96/2001, Vás žádám o souhlas k vyšetření a následné terapii. Dále Vás žádám o souhlas k nahlížení do Vaší dokumentace osobou získávající způsobilost k výkonu zdravotnického povolání v rámci praktické výuky a s uveřejněním výsledků terapie v rámci bakalářské práce na FTVS UK. Osobní data v této studii nebudou uvedena.

Dnešního dne jsem byla odborným pracovníkem poučena o plánovaném vyšetření a následné terapii. Prohlašuji a svým dále uvedeným vlastnoručním podpisem potvrzuji, že odborný pracovník, který mi poskytl poučení, mi osobně vysvětlil vše, co je obsahem tohoto písemného informovaného souhlasu, a měla jsem možnost klást mu otázky, na které mi řádně odpověděl.

Prohlašuji, že jsem shora uvedenému poučení plně porozuměla a výslovně souhlasím s provedením vyšetření a následnou terapií.

Souhlasím s nahlížením níže jmenované osoby do mé dokumentace a s uveřejněním výsledků terapie v rámci studie.

Datum:.....

Osoba, která provedla poučení:.....

Podpis osoby, která provedla poučení:.....

Vlastnoruční podpis pacientky:.....

Příloha č. 3 – Seznam tabulek

- 1) Tabulka č. 1 - Vyšetření dechové vlny
- 2) Tabulka č. 2 - Vyšetření modifikace stoje
- 3) Tabulka č. 3 - Vyšetření hlubokého stabilizačního systému
- 4) Tabulka č. 4 - Vyšetření napínacích manévrů
- 5) Tabulka č. 5 - Vyšetření čítí
- 6) Tabulka č. 6 - Vyšetření goniometrie (dle Jandy)
- 7) Tabulka č. 7 - Vyšetření zkrácených svalů (dle Jandy)
- 8) Tabulka č. 8 - Vyšetření svalové síly (dle Jandy)
- 9) Tabulka č. 9 - Vyšetření reflexních změn
- 10) Tabulka č. 10 - Vyšetření kloubní vůle (dle Lewita)

Příloha č. 4 – Seznam obrázků

- 1) Obrázek č. 1 – Typické držení nemocného s lumboischialgií vpravo při pravostranné hernii meziobratlové ploténky L5/S1 dle Mumenthaler, Bassetti, Daetwyler (2008)
- 2) Obrázek č. 2 – Uspořádání dermatomů na dolních končetinách dle Kasíka (2002)

Příloha č. 5 – Seznam použitých zkratk

AEK	Agistickoexcentrické	ADL	Běžné denní činnosti
Atd.	A tak dále	Bil.	Bilaterálně
Bpn	Bez patologického nálezu	dist.	Distální
cm	Centimetr	Cp	Krční páteř
č.	Číslo	Dx	Dexter (vpravo)
DF	Dorzální flexe	DKK	Dolní končetiny
DK	Dolní končetina	ext.	Externus
f	Frekvence	Hz	Herz
HSS	Hlubokýstabilizační systém	HKK	Horní končetiny
ind.	Individuální	inf.	Inferior
int.	Internus	lat.	Lateralis
LBP	Low back pain	LDK	Levá dolní končetina
LI sy	Lumboischiadický syndrom	lig.	ligamentum (vaz)
Lp	Bederní páteř	LSp	Lumbosakrální páteř
LTV	Léčebná tělesná výchova	max.	Maximus
med.	Medius, medialis	min.	Minimus
MR	Magnetická rezonance	MT	Měkké techniky
m.	Musculus (sval)	Mm.	Musculi (svaly)
n.	Nervus (nerv)	např.	Například
PDK	Pravá dolní končetina	PIR	Postizometrická relaxace
plot.	Ploténka	Resp.	Respektive
RK	Ramenní kloub	Rtg	Rentgenové vyšetření
SI	Sacroiliakální kloub	Sin	Sinister (vlevo)
sup.	Superior	sym.	Symetrické
T	Tesla	TEN	Tromboembolická nemoc
Thp	Hrudní páteř	Th/L	Torako/lumbální přechod
tj.	Tj.	Trp.	Triggerpoint
Trpp.	Triggerpointy	Tzv.	Takzvaný
UZ	Ultrazvuk	viz.	Vysvětleno dále
VP	Výchozí poloha	VR	Vnitřní rotace
vyš.	vyšetření	W	Watt
zejm.	Zejména	ZR	Zevní rotace